WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

1227

ALMANAQUE NÁUTICO

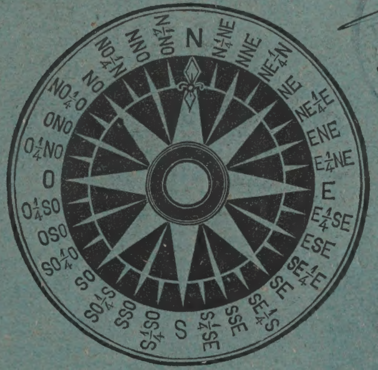
PARA

1888,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

en el Instituto y Observatorio de Marina

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.



MADRID.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DEL «BOLETIN DE OBRAS PÚBLICAS»

5 — CABESTREROS — 5

1886.

Rider

LRQ40
8S19

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1888,

CALCULADO DE ÓRDEN DE LA SUPERIORIDAD

en el Instituto y Observatorio de Marina

DE LA CIUDAD DE SAN FERNANDO.

MADRID.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DEL «BOLETIN DE OBRAS PÚBLICAS»

5 — CABESTREROS — 5

1886.

Precio de este Almanaque. En la Península: **25** rs., en rústica.
En Ultramar: **30** rs. vn., ó **12** plata fuerte, en rústica.

1227
INSTITUTO
OBSERVATORIO DE MARINA
DE
SAN FERNANDO

ÍNDICE.

Los números romanos indican la página de cada mes, y los árabes la página del Almanaque.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del.	2
Dia del año.	II
Dia del mes y de la semana.	I, III, etc.
Distancias lunares.	XXVII á XXXII
———, Correccion por las segundas diferencias de las.	526
Eclipses de Sol y de Luna.	501 á 505
——— los satélites de Júpiter.	490 á 495
Ecuacion de tiempo.	II y III
Explicacion de los caractéres, etc.	I
——— y uso de los artículos, etc.	531 y siguientes
Estrellas fijas, Posiciones y Efemérides de.	388 á 489
——— que pueden ser ocultadas por la Luna.	506 á 518
——— que serán ocultadas por la Luna, en San Fernando.	519
Festividades, etc.	I
Fiestas movibles.	2
Fraccion del año.	II
Júpiter, Efemérides de.	XIX y XX
——— Satélites de.	490 á 499
Luna, Efemérides de la.	IV á XII
———, Longitud media del nodo ascendente de la órbita de la.	3
Mareas, Grandes.	521
Marte, Efemérides de.	XVII y XVIII
Mercurio, Efemérides de.	XIII y XIV
Neptuno, Efemérides de.	XXV y XXVI
Nutacion en longitud.	3
——— en ascension recta del Sol medio.	3
Oblicuidad de la eclíptica.	3
Ocultaciones de estrellas y planetas por la Luna en San Fernando.	519
Posiciones geográficas de los principales Observatorios.	529 y 530
Precesion en longitud.	3
Refraccion, Tablas de.	527 y 528
Santos, Festividades, etc.	I
Satélites de Júpiter.	490 á 499
Saturno, Anillo de.	500
———, Efemérides de.	XXI y XXII
Sol, Aberracion del.	3
———, Eclipses de.	501
———, Efemérides del	I, II y III
———, Paralaje del.	3
Tablas auxiliares.	522
Tiempo medio, Tabla para la reduccion del tiempo sidéreo á.	524 y 525
Tiempo sidéreo, Tabla para la reduccion del tiempo medio á.	522 y 523
Tiempo sidéreo, á mediodia medio.	II
Urano, Efemérides de.	XXIII y XXIV
Vénus, Efemérides de.	XV y XVI

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican despues del Prólogo.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO

PARA

1888.

Pág.	Línea.	Columna.	Dias del mes.	Dice.	Diga.
3	1			Eleemntos	Elementos
78		Declinacion	25 á 12^h	11 29 48,7	10 29 48,7
94	17	Dias del mes		8	3
104		Ascension recta	2 á 0^h	11 8 41,70	18 1 41,70
110		Declinacion	27 á 13^h	16 37 77,8	16 37 37,8
116	3			Logaritmo ds la distancia	Logaritmo de la distancia
141		Ascension recta	21 á 12^h	12 41 19,66	12 48 19,66
150	última			Dia 21 á 16^h 44^m	Dia 21 á 16^h 44^m ☍
193	4 por abajo	L. P. de la dif.	22 á 12^h	3138	2138
197		Tiempo sidéreo	9	6 11 29,01	7 11 29,01
207			31	retardo 45^m,49.	retardo 45^m,4
220		Log. del radio vector	31	1,4475170	1,4745170
256		Nombre y posicion del astro.	21	Arietis	α Arietis
269		Variacion en 10^m de la declinacion.	23 á 3^h	97,98	97,92
			4	97,61	97,47
			5	97,13	97,01
			6	96,65	96,56
			7	96,16	96,09
			8	95,67	95,61
			9	95,16	95,13
269			23	retardo 44^m	retardo 44^m,1
269		Variacion en 10^m de la declinacion.	24 á 6^h	83,13	83,73
319	α Aquilæ.	L. P. de la dif.	9 á 15^h	2619	3619
335		Declinacion	30 á 0^h	+ 5 53 13,2	— 5 53 13,2
			24	+11 3 31,7	—11 3 31,7
361		Ascension recta	5 á 23^h	19 57 57,46	19 57 55,46
392	27	Nombres de las estrellas.		ν Leonis	υ Leonis
412	7	51 (Hev.) Cephei.		6^h 8^m	6^h 48^m
421	5			λ Ursæ Min. δ Ursæ min.	δ Ursæ Min. λ Ursæ Min.
428		δ Cassiopeæ Asc. recta.	Jun. 8, 18	,449	0,49
428		δ Cassiopeæ Declinacion.	Mar. 10, 20	0,50	2,50
459	5	β Chamæleontis		11^h 11^m	12^h 11^m
462		α Virginis Declinacion.	Jun 18, 28; Jul. 8	0,45 0,58	0,48 0,55
467		β Libræ Declinacion.	Ag. 7, 17	0,83	0,38
471		ζ Herculis Declinacion.	Feb. 19, 29	0,99	0,90
472		$α^1$ Herculis Declinacion.	Abr. 9, 19	0,06	1,06
510	4 por abajo	Astro	Mayo 14.	ζ Geminor	$ζ^2$ Geminor
514	υ Capricor.	Ascension recta	Agos. 19	20 23 42,88	20 33 42,88

PRÓLOGO.

CONTINUANDO la publicacion del **ALMANAQUE NÁUTICO**, ó Efemérides astronómicas calculadas para el meridiano del Observatorio de Marina de San Fernando, damos el del año 1888, volúmen 97.° de esta obra ánua ,utilísima á los astrónomos prácticos, indispensable á los navegantes, y no ménos necesaria á los geógrafos por lo que contribuye á la pronta y exacta determinacion de las longitudes y latitudes de los puntos de la Tierra.

Este Almanaque contiene los mismos artículos que el correspondiente al año anterior. Y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merecen los varios que en él se presentan, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan, y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

La *parte cronológica, ó artículos principales del Calendario*, se ha calculado por las fórmulas que se han insertado en varios de los Almanaques precedentes, y que por lo mismo no reproducimos.

La *precesion general* tiene por base la expresion siguiente: (Peters.—Numerus constans nutationis, pág. 195):

$$\psi_{,}\begin{matrix}(1800+t)\\ \\ (1800)\end{matrix} = t.\ 50,''2411 + t.^2 0,''0001134,$$

que dá la distancia entre el equinoccio *medio* de 1800 y el de 1800+t, contada sobre

la eclíptica de 1800+t, y en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1800 *t. m. a.* de San Fernando.

De la expresion anterior se deduce:

Precesion en longitud en un año Juliano contado desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1888 $= \psi_{1888}^{1889} = 50,''26117$

Variacion en un dia de *t. m.* $= 0,''137608$

La *oblicuidad media de la eclíptica,* empleada en los cálculos de las posiciones del Sol, de la Luna y de los Planetas, tiene por fundamento la expresion siguiente: (Le Verrier.—Tables générales du mouvement du Soleil, pág. 104):

$$\omega_1^{1850+t} = 23^\circ\ 27'\ 31,''83 - t.0,''47594 - t.^2 0,''00000149,$$

en que t representa el número de años Julianos trascurridos desde $0^d\ 0^h$ de Enero de 1850.

La *nutacion* $\Delta\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega$ *de la oblicuidad de la eclíptica,* se han calculado por las fórmulas de Peters limitadas á los términos dependientes de ☊, 2 ☊ y 2 ☉, que dan para 1888,5

$$\Delta\psi = -17,''2557 \sin ☊ + 0,''2073 \sin 2☊ - 1,''2693 \sin 2 ☉$$
$$\Delta\omega = \quad 9,''2239 \cos ☊ - 0,''0896 \cos 2☊ + 0,''5506 \cos 2 ☉$$

expresiones en que ☊ representa la longitud *media* del nodo de la órbita lunar y ☉ la longitud *verdadera* del Sol, contadas desde el equinoccio *medio.*

La *nutacion en ascension recta del Sol medio* se ha calculado por la expresion

$$\Delta AR\ ☉_m = -1,^s 05534 \sin ☊ + 0,^s 01268 \sin 2☊ - 0,^s 07763 \sin 2 ☉.$$

La *constante de la aberracion* se ha supuesto=20,″4451 (Struve.—Sur le coefficient constant de l'Aberration, pág. 275).

Sol.—La *longitud aparente del Sol,* contada desde el equinoccio *medio* y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco* medios días medios, de las Tablas solares de Le Verrier, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s 24$ á Occidente de París.

Los resultados así obtenidos se han interpolado con toda escrupulosidad para cada mediodía medio, y despues se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente* ó *verdadero.*

La longitud *aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio $0^h - 497,^s 78$ R, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de *t. m.*

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente de las tablas mencionadas para cada mediodia medio.

La *ascension recta* y la *declinacion* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para *cada* mediodía medio.

El *tiempo sidéreo* á *mediodía medio*, se ha calculado por las fórmulas siguientes:

Ascension recta media del Sol para 0^d 0^h de Enero *t. m. a.* de San Fernando del año Gregoriano $(1800+t)$. $\Big\} = \odot_{m_0} = 18^h\ 39^m\ 41,^s9935$
$+t.\quad 1,^s8444885$
$+t^2.\quad 0,^s000007382$
$-f.\quad 59,^s13884$

expresion en que f tiene por valor, durante el siglo XIX, 4 en los años bisiestos y en 1900, y en los comunes tantas unidades como años van pasados desde el último bisiesto.

Tiempo sidéreo á *m. d. m.* en San Fernando, el día *n*, contado desde 0^d de Enero de $(1800+t)$. $\Big\} = \odot_{m_0} + n.\ 3^m\ 56,^s\ 55536 + \Delta\ AR \odot_m.$

El *semidiámetro del Sol*, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 16′ 1,″2, resultado de las observaciones hechas en Greenwich desde 1854 hasta 1865.

La *paralaje horizontal ecuatorial del Sol* á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 8,″85, valor que resulta de la discusion de Newcomb (Investigation of the Distance of the Sun).

Luna.—La *longitud de la Luna,* contada desde el equinoccio *verdadero*, la *latitud*, la *paralaje horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central* se han deducido directamente, para cada *mediodía* y *medianoche* medios, de las tablas lunares de Hansen, con las correcciones de Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m\ 49,^s6$ á Occidente de Greenwich. Aunque los coeficientes de la nutacion empleados por Hansen difieren algo de los de Peters, la diferencia nos ha parecido bastante pequeña para darle importancia; y, por tanto, no se ha llevado en cuenta.

La *ascension recta* y la *declinacion* se han calculado directamente para cada *mediodía* y *medianoche* medios, y, asi obtenidas, se han interpolado para *cada hora* con toda escrupulosidad.

Planetas.—Para el cálculo de los lugares heliocéntricos de Mercurio, Vénus, Marte, Júpiter, y Saturno, se han empleado las tablas respectivas de estos astros, de Le Verrier suponiendo que San Fernando está $0^h\ 34^m\ 10,^s24$ á Occidente de París y sin más alteracion que la de haber hecho uso, en el caso de Júpiter, de los valores de l^{IV}, l^{V}, l^{VI} y l^{VII}, insertos en las tablas de Saturno. Para Urano y ¡Neptuno se han empleado las tablas Newcomb, suponiendo que San Fernando está $0^h\ 24^m 49^s 6$ á Occidente de Greenwich.

La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *radio vector*, se han deducido directamente para intervalos de *un* dia medio en Mercurio, de *cuatro* dias medios en Vénus,

de *ocho* en Marte y de *veinte y cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada dia en Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podía producir resultado apreciable: despues de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutacion para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud y latitud geocéntricas aparentes*, la *ascension recta y declinacion aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado para cada *mediodia medio* en Mercurio, para cada *cuatro medios dias medios* en Vénus y Marte y para cada *cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, y despues se han interpolado escrupulosamente para *cada dia* los resultados relativos á Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, llegando hasta el órden de diferencias que, en cada caso, podia producir resultado apreciable.

Los *semidiámetros* ecuatoriales adoptados para cada planeta á una distancia á la Tierra igual á la de ésta al Sol, son:

Mercurio. . . .	3,″340	Júpiter. . . .	99,″704
Vénus.	8, 305	Saturno. . . .	81, 106
Marte.	5, 550	Urano.	37, 250

Además se tiene para cuando sea necesario,

Semidiámetro polar de Júpiter = 0,9272 × semidiámetro ecuatorial.
Id. de Saturno = 0,9275 × semidiámetro ecuatorial.

Estrellas fijas.— Las *posiciones medias* de 200 estrellas para 0^d de Enero de 1888 se han deducido de las dadas en el Almanaque de 1884, por medio de las expresiones,

$$\alpha_1 = \alpha + t\,\frac{d\alpha}{dt} + \frac{t^2}{2}\,\frac{d^2\alpha}{dt^2} + t\,(h)$$

$$\delta_1 = \delta + t\,\frac{d\delta}{dt} + \frac{t^2}{2}\,\frac{d^2\delta}{dt^2} + t\,(i)$$

cuando $\delta < 70^\circ$; y por las fórmulas rigurosas desde $\delta = 70^\circ$.

Las *variaciones ánuas y seculares* de la ascension recta y declinacion se han calculado por las expresiones conocidas

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \sin\alpha \tan\delta$$

$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos\alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt}\sin\alpha\tan\delta + \frac{d\alpha}{dt}\,n\cos\alpha\tan\delta\sin 1'' + \frac{d\delta}{dt}\,n\sin\alpha\sec^2\delta\sin 1''$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt}\cos\alpha - \frac{d\alpha}{dt}\,n\sin\alpha\sin 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para $(1880+t)$

$$m = 46{,}''08514 + t.0{,}''00028485$$
$$n = 20{,}''05382 - t.0{,}''00008633$$

Los *movimientos propios ánuos en ascension recta* (h) y *en declinacion* (i) se han deducido del catálogo dado en el Almanaque para 1884.

Para el cálculo de las posiciones aparentes de las estrellas del catálogo, á 0^h de tiempo medio de San Fernando, se han seguido los métodos de Bessel.

Designando por $\begin{Bmatrix} \alpha & \delta \\ \alpha_1 & \delta_1 \end{Bmatrix}$ la ascension recta y declinacion *medias* de una estrella para $\begin{Bmatrix} \text{0}^d\ \text{0}^h \text{ de Enero de un año} \\ \text{una fecha cualquiera F del mismo año} \end{Bmatrix}$ por α' y δ' la ascension recta y declinacion *aparentes* de la misma estrella para la fecha F, por ω_1 la oblicuidad *media* de la Eclíptica para la misma fecha, por τ el intervalo de tiempo, expresado en años Julianos, entre $0^d\ 0^h$ de Enero y la fecha F, por ☉ la longitud *verdadera* del Sol y por ☊ la longitud del nodo ascendente de la órbita lunar, se tiene

$$\alpha' = \alpha + Aa + Bb + Cc + Dd + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau\,(h)$$

$$\delta' = \delta + Aa' + Bb' + Cc' + Dd' - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau\,(i)$$

expresiones en que

$$A = \tau - 0{,}34248 \sin ☊ + 0{,}00410 \sin 2\,☊ - 0{,}02520 \sin 2\,☉$$
$$B = -9{,}''2239 \cos ☊ + 0{,}''0895 \cos 2\,☊ - 0{,}''5506 \cos 2\,☉$$
$$C = -20{,}''4451 \cos ☉ \cos \omega_1$$
$$D = -20{,}''4451 \sin ☉$$
$$E = -0{,}''0459 \sin ☊ + 0{,}''0015 \sin 2\,☊ - 0{,}''0034 \sin 2\,☉$$

$$a = m + n \sin \alpha_1 \tan \delta_1 \qquad a' = n \cos \alpha_1$$
$$b = \cos \alpha_1 \tan \delta_1 \qquad b' = -\sin \alpha_1$$
$$c = \cos \alpha_1 \sec \delta_1 \qquad c' = \tan \omega_1 \cos \delta_1 - \sin \alpha_1 \sin \delta_1$$
$$d = \sin \alpha_1 \sec \delta_1 \qquad d' = \cos \alpha_1 \sin \delta_1.$$

Si se suponen

$$Am = f \qquad D = h \cos H$$
$$An = g \cos G \qquad C = h \sin H$$
$$B = g \sin G \qquad K = c \tan \omega_1$$

se tendrá tambien:

$$\alpha' = \alpha + f + g \sin (G + \alpha_1) \tan \delta_1 + h \sin (H + \alpha_1) \sec \delta_1 + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau\,(h)$$

$$\delta' = \delta + g \cos (G + \alpha_1) + h \cos (H + \alpha_1) \sin \delta_1 + K \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau\,(i).$$

Si se quiere llevar en cuenta la *aberracion diurna*, habrá que aplicar á las ascensiones rectas y declinaciones dadas por las Efemérides, las correcciones siguientes:

$$\Delta\alpha = 0{,}^{s}\,021658 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \cos(\mu - \alpha) \sec\delta$$

$$\Delta\delta = 0{,}''32487 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \sin^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \sin(\mu - \alpha) \sin\delta$$

expresiones en que

φ=latitud geográfica del observador
ε=excentricidad de los meridianos terrestres
μ=ascension recta del zenit

Distancias lunares.—Las *distancias* de la Luna {al Sol y planetas / á las estrellas} se han calculado directamente para de *seis* en *seis* horas, empleando la {longitud y latitud / ascension recta y declinacion} é interpolado luégo para de *tres* en *tres* horas por la fórmula usual, llevando en cuenta hasta el órden de diferencias que dá valor apreciable en el resultado.

Satélites de Júpiter.—Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter* se han calculado por las tablas de Damoiseau continuadas hasta 1900 por D. P. Todd; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creido preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse a cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto éstas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas, se han calculado por los métodos conocidos adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste:

r_1= 5,6985
r_2= 9,0665
r_3=14,4619
r_4=25,4359

Anillo de Saturno.—Para el cálculo de los elementos referentes á la posicion geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes:

Longitud, sobre la eclíptica móvil del nodo ascendente del plano del anillo en (1800+t).	166° 53′ 8,″9+t. 46,″462
Inclinacion, sobre la misma eclíptica, del plano del anillo en (1800+t)..	28° 10′ 44,″7—t. 0,″350
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia igual á $10^{0,9796480}$ de la distancia media de la Tierra al Sol.	39,″311.

Eclipses.—Se dan los de Sol y Luna que ocurren en el año y una nota de los planetas y de las estrellas hasta de 5.6 magnitud, que pueden ser ocultadas por la Luna, con los elementos necesarios para que el navegante y el geógrafo puedan prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren.

Todos los cálculos, además de estar hechos en su mayor parte por doble mano y con toda solicitud, han sido examinados por las séries de las diferencias de los resultados.

Finalmente, en la *Explicacion y uso de los artículos contenidos en las Efemérides* se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su mejor inteligencia, presentando algunos ejemplos en aclaracion de los preceptos dados.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 1.° de Diciembre de 1885.

El Director,
Cecilio Pujazon.

EXPLICACION

DE

LOS CARACTÉRES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES.

☉	El Sol.
☾	La Luna.
☿	Mercurio.
♀	Venus.
♁	La Tierra.
♂	Marte.
♃	Júpiter.
♄	Saturno.
♅	Herschel ó Urano.
♆	Neptuno.
☌	Conjuncion superior.
ρ	Conjuncion inferior.
□	Cuadratura.
☍	Oposicion.
L. N.	Luna nueva ó Novilunio.
P. C.	Primer Cuarto.
P. L.	Plenilunio.
U. C.	Último Cuarto.
E.	Este, Oriente, Oriental.
O.	Oeste, Occidente, Occidental.
☊	Nodo ascendente.
☋	Nodo descendente.
°	Grados.
′	Minutos de arco.
″	Segundos de arco.
d	Dias.
h	Horas.
m	Minutos de tiempo.
s	Segundos de tiempo.

O.	♈	Aries.	0°
I.	♉	Tauro..	30
II.	♊	Géminis.	60
III.	♋	Cáncer.	90
IV.	♌	Leo.	120
V.	♍	Virgo.	150
VI.	♎	Libra.	180
VII.	♏	Escorpio	210
VIII.	♐	Sagitario.	240
IX.	♑	Capricornio..	270
X.	♒	Acuario..	300
XI.	♓	Piscis.	330

El signo {±} antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es {boreal / austral}; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es {occidental / oriental}.

ARTÍCULOS PRINCIPALES

DEL

CALENDARIO

para el año (bisiesto) 1888.

Año del período Juliano. 6601
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio). 2663
» de la fundacion de Roma, segun Varron (hasta Abril). 2640
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero). 2634
» de la Era Española, segun «*l'art de vérifier les dates*::::::». 1926
» de la Hegira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio). 1266

El año 1305 de la Hegira principia el Lunes 19 de Setiembre de 1887; y siendo comun ó de 354 dias, acaba el Jueves 6 de Setiembre de 1888.

El Viernes 7 de Setiembre de 1888 principia el año 1306 de la Hegira, que será embolísmico.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Aureo número.	8.	Indiccion romana.	I.
Epacta.	XVII.	Letras dominicales.	A. G.
Ciclo solar.	21.	Letra del Martirologio romano. .	s.

FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.. . . .	29 de Enero.	Pentecostés.	20 de Mayo.
Ceniza.	15 de Febrero.	La Santísima Trinidad. .	27 de Mayo.
Pascua de Resurreccion.	1 de Abril.	S.S. Corpus-Christi. . .	31 de Mayo.
Letanias.	7, 8 y 9 de Mayo.	Domin. entre Pentecostés y Adviento.	27.
Ascension del Señor.. .	10 de Mayo.	Primera Domínica de Adv.	2 de Diciembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 22, 24 y 25 de Febrero.
II. El 23, 25 y 26 de Mayo.
III. El 19, 21 y 22 de Setiembre.
IV. El 19, 21 y 22 de Diciembre.

DIAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 29 de Enero; el 21 de Febrero; el 3, 4, 11, 23 y 24 de Marzo; el 4 de Abril; el 24 y 26 de Mayo.

Eleemntos generales para el año (bisiesto) 1888.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Fechas.	Oblicuidad aparente de la Eclíptica.	SOL. Paral. hor. ecuatorial.	SOL. Aberracion.	Precesion en longitud.	Natacion en longitud.	Nut. en ascens. recta del Sol med.	Long. med. del nodo asc. de la Luna.
	° ′ ″	″	″	″	″	s	° ′
Enero. . . 0	23 27 7,15	9,00	—20,79	0,00	—12,76	—0,78	131 16,6
10	7,30	9,00	20,78	1,38	12,47	0,76	130 44,9
20	7,50	8,99	20,77	2,75	12,29	0,75	130 13,1
30	23 27 7,74	8,98	20,75	4,13	12,24	0,75	129 41,3
Febrero. . 9	7,98	8,96	20,71	5,50	12,34	0,76	129 9,5
19	8,22	8,95	20,67	6,88	12,60	0,77	128 37,8
29	23 27 8,42	8,92	20,63	8,26	12,98	0,79	128 6,0
Marzo. . . 10	8,57	8,90	20,58	9,63	13,46	0,82	127 34,2
20	8,66	8,88	20,52	11,01	13,99	0,86	127 2,5
30	23 27 8,68	8,85	20,46	12,39	14,51	0,89	126 30,7
Abril.. . . 9	8,64	8,83	20,40	13,76	14,98	0,92	125 58,9
19	8,56	8,80	20,34	15,14	15,35	0,94	125 27,1
29	23 27 8,44	8,78	20,29	16,51	15,59	0,95	124 55,4
Mayo.. . . 9	8,31	8,76	20,24	17,89	15,68	0,96	124 23,6
19	8,20	8,74	20,20	19,27	15,64	0,96	123 51,8
29	23 27 8,11	8,72	20,16	20,64	15,47	0,95	123 20,0
Junio. . . 8	8,07	8,71	20,13	22,02	15,20	0,93	122 48,3
18	8,09	8,71	20,11	23,39	14,88	0,91	122 16,5
28	23 27 8,16	8,70	20,11	24,77	14,55	0,89	121 44,7
Julio.. . . 8	8,30	8,70	20,11	26,15	14,25	0,87	121 13,0
18	8,48	8,71	20,12	27,52	14,02	0,86	120 41,2
28	23 27 8,71	8,72	20,14	28,90	13,90	0,85	120 9,4
Agosto.. . 7	8,95	8,73	20,17	30,27	13,91	0,85	119 37,6
17	9,19	8,75	20,21	31,65	14,07	0,86	119 5,9
27	23 27 9,42	8,77	20,25	33,03	14,35	0,88	118 34,1
Setiembre 6	9,60	8,79	20,30	34,40	14,74	0,90	118 2,3
16	9,73	8,81	20,35	35,78	15,21	0,93	117 30,6
26	23 27 9,80	8,84	20,41	37,15	15,71	0,96	116 58,8
Octubre. . 6	9,81	8,86	20,47	38,53	16,20	0,99	116 27,0
16	9,76	8,89	20,53	39,91	16,61	1,02	115 55,2
26	23 27 9,67	8,91	20,59	41,28	16,91	1,03	115 23,5
Noviembre 5	9,55	8,94	20,64	42,66	17,08	1,05	114 51,7
15	9,42	8,96	20,68	44,03	17,09	1,05	114 19,9
25	23 27 9,32	8,97	20,72	45,41	16,95	1,04	113 48,1
Diciembre 5	9,25	8,99	20,75	46,79	16,68	1,02	113 16,4
15	9,25	9,00	20,77	48,16	16,32	1,00	112 44,6
25	9,31	9,00	20,79	49,54	15,93	0,98	112 12,8
35	23 27 9,44	9,00	—20,79	50,92	—15,57	—0,95	111 41,1

		Variacion diaria.
	° ′ ″	′
Oblicuidad media el dia *cero* de Enero de 1888..	23 27 13,742	—3,18
Precesion ánua de los equinoccios para el año 1888.	50,2612	
Variacion diaria. .	0,1376	

I. 1888. ENERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Silvestre, Papa y Conf.	279 34 0,9	+ 0,20	9,9926424
1	Domingo.	La Circuncision del Señor.	280 35 9,5	0,32	9,9926416
2	Lunes.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	281 36 18,3	0,45	9,9926437
3	Martes.	S. Antero, Papa y Mr.	282 37 27,3	0,57	9,9926486
4	Miércoles.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	283 38 36,4	0,69	9,9926562
5	Jueves.	S. Telesforo, Papa y Mr.	284 39 45,7	0,78	9,9926663
6	Viernes.	✠ *La Epifanía del Señor.*	285 40 55,2	0,85	9,9926788
7	Sábado.	S. Julian, Ob. y Mr.	286 42 4,8	0,88	9,9926935
8	Domingo.	I. S. Luciano y Comps., Mrs.	287 43 14,5	0,89	9,9927103
9	Lunes.	S. Julian, Mr. y Sta. Basilisa, Virgen.	288 44 24,3	0,85	9,9927290
10	Martes.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	289 45 34,0	0,79	9,9927495
11	Miércoles.	S. Higinio, Papa y Mr.	290 46 43,6	0,70	9,9927718
12	Jueves.	S. Benito, Abad y Conf.	291 47 52,9	0,58	9,9927957
13	Viernes.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	292 49 1,9	0,46	9,9928212
14	Sábado.	S. Hilario, Ob. y Conf.	293 50 10,4	0,33	9,9928483
15	Domingo.	II. El Dulce Nombre de Jesús.	294 51 18,3	0,19	9,9928770
16	Lunes.	S. Marcelo, Papa y Mr.	295 52 25,6	+ 0,07	9,9929074
17	Martes.	S. Antonio, Abad.	296 53 32,2	— 0,05	9,9929395
18	Miércoles.	La Cátedra de S. Pedro en Roma.	297 54 38,0	0,15	9,9929734
19	Jueves.	S. Canuto, Rey y Mr.	298 55 42,9	0,22	9,9930092
20	Viernes.	S. Fabian y S. Sebastian, Mrs.	299 56 46,9	0,28	9,9930470
21	Sábado.	Sta. Inés, Vírgen y Mr.	300 57 49,9	0,31	9,9930868
22	Domingo.	III. S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	301 58 51,8	0,31	9,9931287
23	Lunes.	✠ *S. Ildefonso Arz.* y S. Raimundo.	302 59 52,8	0,30	9,9931729
24	Martes.	S. Timoteo, Ob. y Mr.	304 0 52,7	0,26	9,9932194
25	Miércoles.	La Conversion de S. Pablo, Apóstol.	305 1 51,5	0,19	9,9932683
26	Jueves.	S. Policarpo, Ob. y Mr. y Sta. Paula.	306 2 49,3	— 0,11	9,9933198
27	Viernes.	S. Juan Crisóstomo, Ob. y Conf.	307 3 46,0	0,00	9,9933738
28	Sábado.	S. Julian, Ob. de Cuenca.	308 4 41,7	+ 0,12	9,9934304
29	Domingo.	*Sep. An.* S. Francisco de Sales, Ob.	309 5 36,3	0,25	9,9934897
30	Lunes.	Sta. Martina, Vg. y Mr. y S. Lesmes.	310 6 30,0	0,37	9,9935516
31	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 7 22,8	0,49	9,9936160
32	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr. y Sta. Brígida.	312 8 14,6	+ 0,60	9,9936829

Dia 0 á 18h 37m, Sol en el Perigeo.

Dia 20 á 1h 16m, Sol en Acuario.

1888. ENERO. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo (a)	Semi-diámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Dias del año	Desde 0d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	18 41 38,46	—23 6 24,1	18 38 27,03	— 3 11,43	16 17,62	0	0,00000
1	18 46 3,53	23 1 46,3	18 42 23,59	3 39,95	16 17,62	1	0,00274
2	18 50 28,30	22 56 41,0	18 46 20,15	4 8,15	16 17,62	2	0,00548
3	18 54 52,72	22 51 8,2	18 50 16,70	4 36,02	16 17,61	3	0,00821
4	18 59 16,79	22 45 8,2	18 54 13,26	5 3,53	16 17,59	4	0,01095
5	19 3 40,47	22 38 41,1	18 58 9,82	5 30,65	16 17,57	5	0,01369
6	19 8 3,73	22 31 47,0	19 2 6,37	5 57,36	16 17,54	6	0,01643
7	19 12 26,55	22 24 26,4	19 6 2,93	6 23,62	16 17,51	7	0,01917
8	19 16 48,91	22 16 39,1	19 9 59,49	6 49,42	16 17,47	8	0,02190
9	19 21 10,77	22 8 25,7	19 13 56,04	7 14,72	16 17,43	9	0,02464
10	19 25 32,10	21 59 46,2	19 17 52,60	7 39,50	16 17,38	10	0,02738
11	19 29 52,87	21 50 40,9	19 21 49,16	8 3,71	16 17,33	11	0,03012
12	19 34 13,07	21 41 10,2	19 25 45,72	8 27,35	16 17,28	12	0,03285
13	19 38 32,65	21 31 14,2	19 29 42,27	8 50,38	16 17,22	13	0,03559
14	19 42 51,60	21 20 53,3	19 33 38,83	9 12,77	16 17,16	14	0,03833
15	19 47 9,89	21 10 7,8	19 37 35,39	9 34,50	16 17,10	15	0,04107
16	19 51 27,50	20 58 57,9	19 41 31,94	9 55,56	16 17,03	16	0,04381
17	19 55 44,40	20 47 24,0	19 45 28,50	10 15,90	16 16,95	17	0,04654
18	20 0 0,58	20 35 26,4	19 49 25,05	10 35,53	16 16,88	18	0,04928
19	20 4 16,02	20 23 5,4	19 53 21,61	10 54,41	16 16,80	19	0,05202
20	20 8 30,70	20 10 21,5	19 57 18,17	11 12,53	16 16,71	20	0,05476
21	20 12 44,61	19 57 14,9	20 1 14,72	11 29,89	16 16,62	21	0,05749
22	20 16 57,74	19 43 46,0	20 5 11,28	11 46,46	16 16,53	22	0,06023
23	20 21 10,08	19 29 55,2	20 9 7,83	12 2,25	16 16,43	23	0,06297
24	20 25 21,62	19 15 42,8	20 13 4,39	12 17,23	16 16,33	24	0,06571
25	20 29 32,35	19 1 9,3	20 17 0,95	12 31,40	16 16,22	25	0,06845
26	20 33 42,27	18 46 14,9	20 20 57,50	12 44,76	16 16,10	26	0,07118
27	20 37 51,37	18 31 0,0	20 24 54,06	12 57,31	16 15,98	27	0,07392
28	20 41 59,65	18 15 25,1	20 28 50,61	13 9,04	16 15,85	28	0,07666
29	20 46 7,11	17 59 30,5	20 32 47,17	13 19,94	16 15,72	29	0,07940
30	20 50 13,76	17 43 16,6	20 36 43,72	13 30,04	16 15,58	30	0,08214
31	20 54 19,60	17 26 43,8	20 40 40,28	13 39,32	16 15,43	31	0,08487
32	20 58 24,62	—17 9 52,4	20 44 36,83	— 13 47,79	16 15,28	32	0,08761

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(b) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1888. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	18 41 39,05	11,054	—23 6 23,5	+11,00	+3 11,50	+1,194	1 11,08
1	Domingo.	18 46 4,21	11,042	23 1 45,6	12,15	3 40,02	1,182	1 11,04
2	Lunes.	18 50 29,06	11,028	22 56 40,1	13,30	4 8,23	1,169	1 10,99
3	Martes.	18 54 53,57	11,014	22 51 7,1	14,44	4 36,11	1,154	1 10,94
4	Miércoles.	18 59 17,72	10,998	22 45 6,9	15,57	5 3,63	1,139	1 10,89
5	Jueves.	19 3 41,48	10,981	22 38 39,6	16,70	5 30,76	1,122	1 10,83
6	Viernes.	19 8 4,82	10,963	22 31 45,3	17,82	5 57,47	1,104	1 10,77
7	Sábado.	19 12 27,72	10,944	22 24 24,3	18,93	6 23,74	1,085	1 10,70
8	Domingo.	19 16 50,15	10,924	22 16 36,8	20,03	6 49,54	1,065	1 10,63
9	Lunes.	19 21 12,08	10,903	22 8 23,1	21,11	7 14,85	1,044	1 10,56
10	Martes.	19 25 33,49	10,880	21 59 43,4	22,19	7 39,63	1,021	1 10,49
11	Miércoles.	19 29 54,33	10,856	21 50 37,8	23,26	8 3,85	0,997	1 10,41
12	Jueves.	19 34 14,59	10,831	21 41 6,8	24,32	8 27,49	0,972	1 10,33
13	Viernes.	19 38 34,24	10,805	21 31 10,5	25,37	8 50,52	0,946	1 10,24
14	Sábado.	19 42 53,25	10,778	21 20 49,2	26,40	9 12,91	0,919	1 10,15
15	Domingo.	19 47 11,60	10,750	21 10 3,4	27,42	9 34,65	0,891	1 10,06
16	Lunes.	19 51 29,27	10,721	20 58 53,2	28,43	9 55,70	0,862	1 9,97
17	Martes.	19 55 46,23	10,691	20 47 18,9	29,42	10 16,04	0,833	1 9,87
18	Miércoles.	20 0 2,46	10,661	20 35 21,0	30,40	10 35,67	0,802	1 9,77
19	Jueves.	20 4 17,95	10,630	20 22 59,7	31,37	10 54,55	0,771	1 9,67
20	Viernes.	20 8 32,68	10,598	20 10 15,4	32,32	11 12,67	0,739	1 9,57
21	Sábado.	20 12 46,64	10,565	19 57 8,5	33,25	11 30,03	0,707	1 9,47
22	Domingo.	20 16 59,81	10,532	19 43 39,3	34,17	11 46,60	0,674	1 9,36
23	Lunes.	20 21 12,19	10,499	19 29 48,1	35,08	12 2,38	0,641	1 9,26
24	Martes.	20 25 23,76	10,465	19 15 35,4	35,97	12 17,35	0,607	1 9,15
25	Miércoles.	20 29 34,52	10,431	19 1 1,6	36,84	12 31,52	0,574	1 9,04
26	Jueves.	20 33 44,47	10,397	18 46 6,9	37,71	12 44,88	0,540	1 8,93
27	Viernes.	20 37 53,60	10,363	18 30 51,7	38,55	12 57,42	0,505	1 8,82
28	Sábado.	20 42 1,91	10,329	18 15 16,4	39,38	13 9,14	0,471	1 8,70
29	Domingo.	20 46 9,40	10,295	17 59 21,6	40,19	13 20,04	0,437	1 8,59
30	Lunes.	20 50 16,07	10,261	17 43 7,4	40,99	13 30,13	0,404	1 8,47
31	Martes.	20 54 21,93	10,227	17 26 34,3	41,77	13 39,41	0,370	1 8,36
32	Miércoles.	20 58 26,97	10,193	—17 9 42,6	+42,53	+13 47,87	+0,336	1 8,24

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	113 42 48,7	120 20 15,4	— 1 27 5,7	— 0 51 45,9	57 4,7	57 19,7	15 34,7	15 38,9
1	127 0 43,8	133 44 5,8	— 0 15 25,3	+ 0 21 25,8	57 34,1	57 47,6	15 42,8	15 46,5
2	140 30 13,4	147 18 58,8	+ 0 58 15,5	1 34 31,1	58 0,4	58 12,2	15 50,0	15 53,2
3	154 10 14,8	161 3 54,8	2 9 39,4	2 43 7,6	58 23,1	58 33,2	15 56,2	15 58,9
4	167 59 52,0	174 57 59,7	3 14 23,6	3 42 56,9	58 42,4	58 50,8	16 1,4	16 3,7
5	181 58 10,9	189 0 17,2	4 8 19,1	4 30 4,1	58 58,3	59 4,9	16 5,7	16 7,5
6	196 4 8,8	203 9 33,7	4 47 49,2	5 1 15,0	59 10,5	59 15,1	16 9,1	16 10,3
7	210 16 17,2	217 24 1,5	5 10 6,3	5 14 12,6	59 18,6	59 20,8	16 11,3	16 11,9
8	224 32 25,6	231 41 5,2	5 13 28,2	5 7 52,4	59 21,6	59 20,8	16 12,1	16 11,9
9	238 49 32,9	245 57 18,5	4 57 30,7	4 42 33,5	59 18,4	59 14,0	16 11,2	16 10,0
10	253 3 50,1	260 8 34,7	4 23 17,1	4 0 2,7	59 7,6	58 59,2	16 8,3	16 6,0
11	267 10 59,0	274 10 31,0	3 33 16,1	3 3 26,7	58 48,8	58 36,3	16 3,2	15 59,8
12	281 6 40,8	287 59 1,6	2 31 7,1	1 56 51,6	58 21,9	58 5,8	15 55,8	15 51,4
13	294 47 10,7	301 30 50,1	1 21 14,9	+ 0 44 51,8	57 48,2	57 29,4	15 46,6	15 41,5
14	308 9 47,2	314 43 54,7	+ 0 8 15,7	— 0 28 1,7	57 9,7	56 49,6	15 36,1	15 30,6
15	321 13 11,1	327 37 40,4	— 1 3 31,5	1 37 47,6	56 29,3	56 9,2	15 25,1	15 19,6
16	333 57 32,0	340 12 59,9	2 10 26,9	2 41 9,5	55 49,8	55 31,4	15 14,3	15 9,3
17	346 24 23,1	352 32 4,1	3 9 38,2	3 35 38,7	55 14,4	54 59,0	15 4,6	15 0,4
18	358 36 29,1	4 38 7,4	3 58 59,2	4 19 29,7	54 45,4	54 34,0	14 56,7	14 53,6
19	10 37 30,5	16 35 11,8	4 37 2,0	4 51 29,6	54 24,9	54 18,3	14 51,1	14 49,3
20	22 31 46,1	28 27 49,0	5 2 46,7	5 10 48,7	54 14,2	54 12,8	14 48,2	14 47,8
21	34 23 56,6	40 20 44,8	5 15 31,9	5 16 53,2	54 14,1	54 18,1	14 48,2	14 49,3
22	46 18 49,1	52 18 43,8	5 14 50,1	5 9 21,0	54 24,6	54 33,7	14 51,1	14 53,5
23	58 21 1,7	64 26 13,6	5 0 25,2	4 48 3,1	54 45,1	54 58,8	14 56,7	15 0,4
24	70 34 47,7	76 47 9,3	4 32 16,8	4 13 10,0	55 14,5	55 31,9	15 4,7	15 9,4
25	83 3 40,1	89 24 37,6	3 50 48,7	3 25 21,6	55 50,8	56 10,8	15 14,6	15 20,1
26	95 50 14,8	102 20 40,0	2 57 0,7	2 26 1,0	56 31,6	56 52,7	15 25,7	15 31,5
27	108 55 56,2	115 36 1,1	1 52 41,8	1 17 26,1	57 13,8	57 34,4	15 37,2	15 42,9
28	122 20 47,1	129 10 1,1	— 0 40 40,6	— 0 2 55,7	57 54,2	58 12,7	15 48,3	15 53,3
29	136 3 25,5	143 0 37,8	+ 0 35 14,7	+ 1 13 14,6	58 29,7	58 44,8	15 58,0	16 2,1
30	150 1 12,1	157 4 39,4	1 50 26,4	2 26 11,9	58 57,9	59 8,7	16 5,6	16 8,6
31	164 10 28,5	171 18 7,0	2 59 53,5	3 30 55,6	59 17,2	59 23,4	16 10,9	16 12,6
32	178 27 2,5	185 36 42,9	+ 3 58 45,3	+ 4 22 53,6	59 27,4	59 29,2	16 13,7	16 14,2

Día 5 á 23h 17m,6 U.C. en Libra. Dia 20 á 16h 24m,3 P.C. en T. Dia 8 á 0h, Luna en el Perigeo.

Dia 12 á 20h 13m,8 L. N. en Capric. Dia 28 á 10h 54m,1 P.L. en L. Dia 20 á 12h, Luna en el Apogeo.

Dia 32 á 17h, Luna en el Perigeo

V. 1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á o horas.. 17,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 37 22,55	23,298	+18 16 50,4	— 54,93
1	8 39 42,30	23,287	18 11 17,4	56,03
2	8 42 1,99	23,276	18 5 38,1	57,10
3	8 44 21,61	23,264	17 59 52,2	58,18
4	8 46 41,16	23,252	17 54 0,0	59,24
5	8 49 0,63	23,240	17 48 1,3	60,31
6	8 51 20,04	23,227	17 41 56,3	61,37
7	8 53 39,36	23,214	17 35 44,9	62,43
8	8 55 58,61	23,201	17 29 27,2	63,47
9	8 58 17,77	23,187	17 23 3,3	64,51
10	9 0 36,85	23,173	17 16 33,1	65,55
11	9 2 55,84	23,158	17 9 56,7	66,58
12	9 5 14,75	23,144	17 3 14,2	67,59
13	9 7 33,57	23,129	16 56 25,6	68,61
14	9 9 52,29	23,113	16 49 30,9	69,63
15	9 12 10,92	23,097	16 42 30,1	70,63
16	9 14 29,45	23,081	16 35 23,4	71,62
17	9 16 47,89	23,065	16 28 10,7	72,60
18	9 19 6,23	23,048	16 20 52,2	73,58
19	9 21 24,47	23,032	16 13 27,7	74,56
20	9 23 42,61	23,015	16 5 57,5	75,52
21	9 26 0,65	22,998	15 58 21,5	76,48
22	9 28 18,58	22,980	15 50 39,8	77,43
23	9 30 36,41	22,962	+15 42 52,3	— 78,37

Paso por el merid. á 14h 26m,1: retardo 52m,9

Lunes 2. Edad de la Luna a o horas... 18,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 32 54,13	22,944	+15 34 59,3	— 79,30
1	9 35 11,74	22,927	15 27 0,7	80,23
2	9 37 29,25	22,909	15 18 56,5	81,15
3	9 39 46,65	22,891	15 10 46,9	82,06
4	9 42 3,94	22,873	15 2 31,8	82,96
5	9 44 21,12	22,853	14 54 11,4	83,85
6	9 46 38,18	22,835	14 45 45,6	84,74
7	9 48 55,14	22,817	14 37 14,5	85,61
8	9 51 11,98	22,798	14 28 38,3	86,48
9	9 53 28,71	22,779	14 19 56,8	87,34
10	9 55 45,33	22,761	14 11 10,2	88,19
11	9 58 1,84	22,743	14 2 18,5	89,03
12	10 0 18,24	22,723	13 53 21,8	89,86
13	10 2 34,52	22,703	13 44 20,2	90,68
14	10 4 50,68	22,685	13 35 13,6	91,50
15	10 7 6,74	22,667	13 26 2,2	92,31
16	10 9 22,68	22,648	13 16 45,9	93,10
17	10 11 38,51	22,629	13 7 25,0	93,88
18	10 13 54,23	22,610	12 57 59,3	94,67
19	10 16 9,83	22,592	12 48 29,0	95,43
20	10 18 25,33	22,573	12 38 54,2	96,18
21	10 20 40,71	22,554	12 29 14,8	96,94
22	10 22 55,98	22,537	12 19 30,9	97,68
23	10 25 11,15	22,518	12 9 42,7	98,40
24	10 27 26,20	22,500	+11 59 50,1	— 99,12

Paso por el merid. á 15h 19m,0: retardo 51m,7

Martes 3. Edad de la Luna á o horas... 19,7 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 27 26,20	22,500	+11 59 50,1	— 99,12
1	10 29 41,15	22,482	11 49 53,2	99,83
2	10 31 55,98	22,463	11 39 52,1	100,53
3	10 34 10,71	22,447	11 29 46,9	101,22
4	10 36 25,34	22,429	11 19 37,5	101,90
5	10 38 39,86	22,412	11 9 24,1	102,57
6	10 40 54,28	22,394	10 59 6,7	103,23
7	10 43 8,59	22,378	10 48 45,4	103,88
8	10 45 22,81	22,361	10 38 20,2	104,52
9	10 47 36,92	22,344	10 27 51,2	105,15
10	10 49 50,94	22,328	10 17 18,4	105,77
11	10 52 4,86	22,312	10 6 42,0	106,37
12	10 54 18,68	22,296	9 56 2,0	106,97
13	10 56 32,41	22,281	9 45 18,4	107,56
14	10 58 46,05	22,265	9 34 31,3	108,14
15	11 0 59,59	22,250	9 23 40,7	108,71
16	11 3 13,05	22,236	9 12 46,8	109,26
17	11 5 26,42	22,221	9 1 49,6	109,80
18	11 7 39,70	22,207	8 50 49,2	110,33
19	11 9 52,90	22,193	8 39 45,6	110,87
20	11 12 6,02	22,180	8 28 38,8	111,38
21	11 14 19,06	22,166	8 17 29,0	111,88
22	11 16 32,01	22,153	8 6 16,2	112,38
23	11 18 44,90	22,141	+ 7 55 0,5	—112,86

Paso por el merid. á 16h 10m,7: retardo 50m,8

Miércoles 4. Edad de la Luna á o horas... 20,7 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 20 57,70	22,128	+ 7 43 41,9	—113,33
1	11 23 10,44	22,117	7 32 20,6	113,79
2	11 25 23,11	22,106	7 20 56,4	114,24
3	11 27 35,71	22,094	7 9 29,7	114,68
4	11 29 48,24	22,083	6 58 0,3	115,11
5	11 32 0,71	22,073	6 46 28,4	115,52
6	11 34 13,12	22,064	6 34 54,0	115,93
7	11 36 25,48	22,054	6 23 17,2	116,33
8	11 38 37,77	22,045	6 11 38,0	116,72
9	11 40 50,02	22,037	5 59 56,6	117,08
10	11 43 2,21	22,028	5 48 13,0	117,45
11	11 45 14,36	22,021	5 36 27,2	117,80
12	11 47 26,46	22,013	5 24 39,4	118,14
13	11 49 38,51	22,006	5 12 49,5	118,48
14	11 51 50,53	22,000	5 0 57,7	118,79
15	11 54 2,51	21,993	4 49 4,0	119,10
16	11 56 14,45	21,988	4 37 8,5	119,39
17	11 58 26,36	21,983	4 25 11,3	119,68
18	12 0 38,24	21,978	4 13 12,3	119,96
19	12 2 50,10	21,974	4 1 11,8	120,22
20	12 5 1,93	21,970	3 49 9,7	120,47
21	12 7 13,74	21,967	3 37 6,2	120,71
22	12 9 25,53	21,963	3 25 1,2	120,94
23	12 11 37,30	21,962	3 12 54,9	121,16
24	12 13 49,07	21,960	+ 3 0 47,3	—121,37

Paso por el merid. á 17h 1m,5; retardo 50m,5

1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 21,7 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 13 49,07	21,960	+ 3 0 47,3	— 121,37
1	12 16 0,82	21,958	2 48 38,5	121,56
2	12 18 12,57	21,958	2 36 28,6	121,74
3	12 20 24,31	21,957	2 24 17,6	121,92
4	12 22 36,05	21,957	2 12 5,6	122,08
5	12 24 47,79	21,958	1 59 52,6	122,23
6	12 26 59,54	21,959	1 47 38,8	122,37
7	12 29 11,30	21,961	1 35 24,2	122,49
8	12 31 23,07	21,963	1 23 8,9	122,61
9	12 33 34,85	21,965	1 10 52,9	122,72
10	12 35 46,65	21,968	0 58 36,3	122,82
11	12 37 58,47	21,972	0 46 19,1	122,89
12	12 40 10,31	21,976	0 34 1,6	122,96
13	12 42 22,18	21,981	0 21 43,6	123,02
14	12 44 34,08	21,986	+ 0 9 25,3	123,07
15	12 46 46,01	21,992	— 0 2 53,2	123,10
16	12 48 57,98	21,998	0 15 11,9	123,13
17	12 51 9,98	22,004	0 27 30,7	123,14
18	12 53 22,03	22,012	0 39 49,6	123,14
19	12 55 34,12	22,019	0 52 8,4	123,13
20	12 57 46,26	22,028	1 4 27,2	123,11
21	12 59 58,45	22,037	1 16 45,7	123,07
22	13 2 10,70	22,046	1 29 4,0	123,02
23	13 4 23,00	22,055	— 1 41 22,0	— 122,97

Paso por el merid. á 17h 52m,0: retardo 50m,9

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 23,7 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 59 57,93	22,461	— 6 43 42,3	— 117,65
1	14 2 12,76	22,483	6 55 27,1	117,28
2	14 4 27,72	22,504	7 7 9,6	116,89
3	14 6 42,81	22,527	7 18 49,8	116,50
4	14 8 58,05	22,552	7 30 27,6	116,10
5	14 11 13,43	22,575	7 42 3,0	115,68
6	14 13 28,95	22,599	7 53 35,8	115,24
7	14 15 44,62	22,624	8 5 5,9	114,80
8	14 18 0,44	22,648	8 16 33,4	114,35
9	14 20 16,40	22,673	8 27 58,1	113,88
10	14 22 32,52	22,700	8 39 19,9	113,40
11	14 24 48,80	22,726	8 50 38,9	112,91
12	14 27 5,23	22,752	9 1 54,8	112,40
13	14 29 21,82	22,778	9 13 7,7	111,88
14	14 31 38,56	22,805	9 24 17,4	111,35
15	14 33 55,48	22,833	9 35 23,9	110,82
16	14 36 12,55	22,859	9 46 27,2	110,27
17	14 38 29,79	22,887	9 57 27,1	109,69
18	14 40 47,20	22,916	10 8 23,5	109,11
19	14 43 4,78	22,944	10 19 16,4	108,53
20	14 45 22,53	22,973	10 30 5,8	107,92
21	14 47 40,45	23,002	10 40 51,5	107,30
22	14 49 58,55	23,031	10 51 33,4	106,68
23	14 52 16,82	23,059	— 11 2 11,6	— 106,04

Paso por el merid. á 19h 35m,2: retardo 54m,0

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 22,7 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 6 35,36	22,066	— 1 53 39,6	— 122,90
1	13 8 47,79	22,077	2 5 56,8	122,82
2	13 11 0,28	22,088	2 18 13,4	122,73
3	13 13 12,84	22,100	2 30 29,5	122,62
4	13 15 25,48	22,113	2 42 44,8	122,50
5	13 17 38,19	22,125	2 54 59,5	122,38
6	13 19 50,98	22,138	3 7 13,3	122,24
7	13 22 3,85	22,152	3 19 26,3	122,08
8	13 24 16,80	22,167	3 31 38,3	121,91
9	13 26 29,85	22,182	3 43 49,2	121,73
10	13 28 42,98	22,197	3 55 59,1	121,55
11	13 30 56,21	22,213	4 8 7,8	121,35
12	13 33 9,53	22,228	4 20 15,3	121,14
13	13 35 22,95	22,245	4 32 21,5	120,92
14	13 37 36,47	22,263	4 44 26,3	120,68
15	13 39 50,10	22,280	4 56 29,6	120,43
16	13 42 3,83	22,298	5 8 31,4	120,17
17	13 44 17,68	22,317	5 20 31,6	119,90
18	13 46 31,64	22,337	5 32 30,2	119,62
19	13 48 45,72	22,356	5 44 27,0	119,32
20	13 50 59,91	22,376	5 56 22,0	119,00
21	13 53 14,23	22,397	6 8 15,0	118,68
22	13 55 28,67	22,417	6 20 6,2	118,36
23	13 57 43,23	22,438	6 31 55,3	118,01
24	13 59 57,93	22,461	— 6 43 42,3	— 117,65

Paso por el merid. á 18h 42m,9: retardo 52m,3

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 24,7 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 54 35,26	23,089	— 11 12 45,9	— 105,39
1	14 56 53,89	23,119	11 23 16,3	104,73
2	14 59 12,69	23,148	11 33 42,6	104,05
3	15 1 31,67	23,178	11 44 4,9	103,36
4	15 3 50,83	23,208	11 54 22,9	102,66
5	15 6 10,17	23,239	12 4 36,8	101,95
6	15 8 29,70	23,269	12 14 46,3	101,23
7	15 10 49,40	23,300	12 24 51,5	100,49
8	15 13 9,30	23,331	12 34 52,2	99,74
9	15 15 29,37	23,361	12 44 48,4	98,98
10	15 17 49,63	23,393	12 54 39,9	98,21
11	15 20 10,08	23,423	13 4 26,9	97,43
12	15 22 30,71	23,453	13 14 9,0	96,63
13	15 24 51,52	23,484	13 23 46,4	95,82
14	15 27 12,52	23,516	13 33 18,9	95,00
15	15 29 33,71	23,547	13 42 46,4	94,17
16	15 31 55,08	23,578	13 52 8,9	93,33
17	15 34 16,64	23,608	14 1 26,3	92,48
18	15 36 38,38	23,639	14 10 38,6	91,61
19	15 39 0,31	23,670	14 19 45,6	90,73
20	15 41 22,42	23,700	14 28 47,3	89,84
21	15 43 44,71	23,731	14 37 43,7	88,95
22	15 46 7,19	23,762	14 46 34,7	88,03
23	15 48 29,86	23,793	14 55 20,1	87,11
24	15 50 52,70	23,823	— 15 4 0,0	— 86,18

Paso por el merid. á 20h 29m,2: retardo 55m,9

VII. 1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 25,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 50 52,70	23,823	—15 4 0,0	— 86,18
1	15 53 15,73	23,853	15 12 34,2	85,23
2	15 55 38,93	23,882	15 21 2,8	84,28
3	15 58 2,31	23,913	15 29 25,6	83,32
4	16 0 25,88	23,943	15 37 42,6	82,34
5	16 2 49,62	23,971	15 45 53,7	81,35
6	16 5 13,53	23,999	15 53 58,8	80,35
7	16 7 37,61	24,028	16 1 57,9	79,34
8	16 10 1,87	24,058	16 9 50,9	78,33
9	16 12 26,30	24,086	16 17 37,9	77,31
10	16 14 50,90	24,113	16 25 18,6	76,26
11	16 17 15,66	24,141	16 32 53,0	75,22
12	16 19 40,59	24,168	16 40 21,2	74,16
13	16 22 5,68	24,195	16 47 42,9	73,09
14	16 24 30,93	24,222	16 54 58,3	72,02
15	16 26 56,34	24,248	17 2 7,1	70,93
16	16 29 21,91	24,273	17 9 9,4	69,83
17	16 31 47,62	24,298	17 16 5,1	68,73
18	16 34 13,49	24,324	17 22 54,2	67,62
19	16 36 39,51	24,348	17 29 36,6	66,49
20	16 39 5,67	24,372	17 36 12,1	65,36
21	16 41 31,97	24,395	17 42 40,9	64,23
22	16 43 58,41	24,418	17 49 2,9	63,08
23	16 46 24,99	24,440	—17 55 17,9	— 61,93

Paso por el merid. á 21h 25m,1: retardo 57m,4

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 27,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 48 2,49	24,784	—19 52 6,0	— 30,93
1	17 50 31,21	24,788	19 55 7,7	29,63
2	17 52 59,95	24,791	19 58 1,6	28,33
3	17 55 28,70	24,793	20 0 47,7	27,03
4	17 57 57,46	24,794	20 3 25,9	25,72
5	18 0 26,23	24,794	20 5 56,3	24,41
6	18 2 54,99	24,793	20 8 18,8	23,10
7	18 5 23,75	24,792	20 10 33,5	21,79
8	18 7 52,49	24,789	20 12 40,3	20,48
9	18 10 21,22	24,787	20 14 39,2	19,16
10	18 12 49,93	24,782	20 16 30,2	17,84
11	18 15 18,60	24,776	20 18 13,3	16,53
12	18 17 47,24	24,771	20 19 48,6	15,22
13	18 20 15,85	24,763	20 21 15,9	13,89
14	18 22 44,40	24,755	20 22 35,3	12,58
15	18 25 12,91	24,747	20 23 46,9	11,27
16	18 27 41,37	24,737	20 24 50,5	9,95
17	18 30 9,76	24,726	20 25 46,3	8,64
18	18 32 38,08	24,714	20 26 34,2	7,33
19	18 35 6,33	24,702	20 27 14,2	6,02
20	18 37 34,51	24,689	20 27 46,4	4,71
21	18 40 2,60	24,674	20 28 10,7	3,40
22	18 42 30,60	24,659	20 28 27,2	2,10
23	18 44 58,51	24,644	—20 28 35,9	— 0,79

Paso por el merid. á 23h 20m,1: retardo 56m,7

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 26,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 48 51,69	24,462	—18 1 26,0	— 60,76
1	16 51 18,53	24,484	18 7 27,0	59,58
2	16 53 45,50	24,504	18 13 21,0	58,42
3	16 56 12,58	24,524	18 19 8,0	57,23
4	16 58 39,79	24,544	18 24 47,7	56,03
5	17 1 7,11	24,563	18 30 20,3	54,83
6	17 3 34,54	24,581	18 35 45,7	53,63
7	17 6 2,08	24,599	18 41 3,8	52,41
8	17 8 29,72	24,615	18 46 14,6	51,18
9	17 10 57,46	24,631	18 51 18,1	49,96
10	17 13 25,29	24,647	18 56 14,1	48,73
11	17 15 53,22	24,662	19 1 2,8	47,49
12	17 18 21,23	24,676	19 5 44,0	46,24
13	17 20 49,33	24,689	19 10 17,7	44,99
14	17 23 17,50	24,702	19 14 43,9	43,73
15	17 25 45,75	24,714	19 19 2,5	42,47
16	17 28 14,07	24,724	19 23 13,6	41,21
17	17 30 42,44	24,734	19 27 17,0	39,94
18	17 33 10,88	24,745	19 31 12,9	38,67
19	17 35 39,38	24,753	19 35 1,0	37,38
20	17 38 7,92	24,761	19 38 41,5	36,10
21	17 40 36,51	24,768	19 42 14,2	34,81
22	17 43 5,14	24,774	19 45 39,2	33,53
23	17 45 33,80	24,779	19 48 56,5	32,23
24	17 48 2,49	24,784	— 19 52 6,0	— 30,93

Paso por el merid. á 22h 22m,5: retardo 57m,6

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 28,7 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 47 26,32	24,627	—20 28 36,7	+ 0,51
1	18 49 54,03	24,609	20 28 29,8	1,80
2	18 52 21,63	24,590	20 28 15,1	3,10
3	18 54 49,11	24,570	20 27 52,6	4,39
4	18 57 16,47	24,549	20 27 22,4	5,68
5	18 59 43,70	24,528	20 26 44,4	6,97
6	19 2 10,80	24,506	20 25 58,8	8,24
7	19 4 37,77	24,483	20 25 5,5	9,52
8	19 7 4,60	24,459	20 24 4,6	10,79
9	19 9 31,28	24,433	20 22 56,0	12,06
10	19 11 57,80	24,408	20 21 39,9	13,32
11	19 14 24,18	24,382	20 20 16,2	14,58
12	19 16 50,39	24,354	20 18 44,9	15,83
13	19 19 16,43	24,327	20 17 6,2	17,08
14	19 21 42,31	24,298	20 15 20,0	18,32
15	19 24 8,01	24,268	20 13 26,4	19,56
16	19 26 33,53	24,238	20 11 25,3	20,78
17	19 28 58,86	24,206	20 9 17,0	22,00
18	19 31 24,00	24,174	20 7 1,3	23,23
19	19 33 48,95	24,142	20 4 38,3	24,44
20	19 36 13,71	24,109	20 2 8,0	25,64
21	19 38 38,26	24,074	19 59 30,6	26,83
22	19 41 2,60	24,039	19 56 46,0	28,03
23	19 43 26,73	24,004	19 53 54,2	29,22
24	19 45 50,65	23,968	— 19 50 55,4	+ 30,39

Paso por el merid. á ***: retardo ***

1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 0,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 45 50,65	23,968	− 19 50 55,4	+ 30,39
1	19 48 14,35	23,932	19 47 49,5	31,56
2	19 50 37,83	23,894	19 44 36,7	32,72
3	19 53 1,08	23,856	19 41 16,9	33,88
4	19 55 24,10	23,818	19 37 50,2	35,02
5	19 57 46,89	23,778	19 34 16,7	36,15
6	20 0 9,44	23,738	19 30 36,4	37,28
7	20 2 31,75	23,698	19 26 49,3	38,41
8	20 4 53,82	23,658	19 22 55,5	39,52
9	20 7 15,64	23,616	19 18 55,1	40,63
10	20 9 37,21	23,573	19 14 48,0	41,72
11	20 11 58,52	23,531	19 10 34,5	42,80
12	20 14 19,58	23,488	19 6 14,4	43,88
13	20 16 40,38	23,445	19 1 47,9	44,95
14	20 19 0,92	23,402	18 57 15,0	46,02
15	20 21 21,20	23,357	18 52 35,7	47,07
16	20 23 41,20	23,312	18 47 50,2	48,10
17	20 26 0,94	23,267	18 42 58,5	49,13
18	20 28 20,40	23,222	18 38 0,6	50,16
19	20 30 39,60	23,176	18 32 56,6	51,17
20	20 32 58,51	23,129	18 27 46,6	52,18
21	20 35 17,15	23,083	18 22 30,5	53,17
22	20 37 35,50	23,035	18 17 8,6	54,15
23	20 39 53,57	22,988	− 18 11 40,7	+ 55,12

Paso por el merid. á 0 h 16,8 m: retardo 54,3 m

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 1,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 42 11,36	22,941	− 18 6 7,1	+ 56,08
1	20 44 28,86	22,893	18 0 27,7	57,04
2	20 46 46,08	22,845	17 54 42,6	57,99
3	20 49 3,00	22,797	17 48 51,8	58,92
4	20 51 19,64	22,748	17 42 55,5	59,84
5	20 53 35,98	22,699	17 36 53,7	60,76
6	20 55 52,03	22,651	17 30 46,4	61,67
7	20 58 7,79	22,602	17 24 33,7	62,56
8	21 0 23,25	22,553	17 18 15,7	63,43
9	21 2 38,42	22,503	17 11 52,5	64,31
10	21 4 53,29	22,453	17 5 24,0	65,18
11	21 7 7,86	22,403	16 58 50,3	66,03
12	21 9 22,13	22,354	16 52 11,6	66,87
13	21 11 36,11	22,304	16 45 27,9	67,70
14	21 13 49,78	22,254	16 38 39,2	68,52
15	21 16 3,16	22,205	16 31 45,6	69,33
16	21 18 16,24	22,154	16 24 47,2	70,13
17	21 20 29,01	22,104	16 17 44,0	70,93
18	21 22 41,49	22,055	16 10 36,1	71,71
19	21 24 53,67	22,005	16 3 23,5	72,48
20	21 27 5,55	21,954	15 56 6,4	73,23
21	21 29 17,12	21,904	15 48 44,7	73,98
22	21 31 28,40	21,855	15 41 18,6	74,73
23	21 33 39,38	21,805	15 33 48,0	75,46
24	21 35 50,06	21,755	− 15 26 13,1	+ 76,17

Paso por el merid. á 1 h 11,1 m: retardo 51,2 m

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 2,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 35 50,06	21,755	− 15 26 13,1	+ 76,17
1	21 38 0,44	21,705	15 18 34,0	76,88
2	21 40 10,52	21,656	15 10 50,6	77,58
3	21 42 20,31	21,607	15 3 3,1	78,26
4	21 44 29,80	21,558	14 55 11,5	78,93
5	21 46 38,99	21,508	14 47 15,9	79,60
6	21 48 47,89	21,458	14 39 16,3	80,26
7	21 50 56,49	21,409	14 31 12,8	80,90
8	21 53 4,80	21,361	14 23 5,5	81,54
9	21 55 12,82	21,313	14 14 54,3	82,17
10	21 57 20,55	21,264	14 6 39,5	82,78
11	21 59 27,99	21,217	13 58 21,0	83,39
12	22 1 35,15	21,168	13 49 58,8	83,99
13	22 3 42,01	21,120	13 41 33,1	84,57
14	22 5 48,59	21,073	13 33 4,0	85,14
15	22 7 54,89	21,026	13 24 31,4	85,72
16	22 10 0,90	20,978	13 15 55,4	86,28
17	22 12 6,63	20,932	13 7 16,1	86,82
18	22 14 12,08	20,886	12 58 33,6	87,35
19	22 16 17,26	20,840	12 49 47,9	87,88
20	22 18 22,16	20,793	12 40 59,0	88,40
21	22 20 26,78	20,748	12 32 7,1	88,91
22	22 22 31,13	20,703	12 23 12,1	89,41
23	22 24 35,21	20,658	− 12 14 14,2	+ 89,89

Paso por el merid. á 2 h 2,3 m: retardo 48,2 m

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 3,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 26 39,03	20,613	− 12 5 13,4	+ 90,37
1	22 28 42,57	20,569	11 56 9,7	90,85
2	22 30 45,86	20,526	11 47 3,2	91,31
3	22 32 48,88	20,482	11 37 54,0	91,76
4	22 34 51,64	20,438	11 28 42,1	92,21
5	22 36 54,14	20,395	11 19 27,5	92,64
6	22 38 56,38	20,353	11 10 10,4	93,06
7	22 40 58,38	20,312	11 0 50,8	93,48
8	22 43 0,12	20,269	10 51 28,7	93,89
9	22 45 1,61	20,228	10 42 4,1	94,29
10	22 47 2,86	20,187	10 32 37,2	94,68
11	22 49 3,86	20,147	10 23 8,0	95,06
12	22 51 4,62	20,108	10 13 36,5	95,43
13	22 53 5,15	20,068	10 4 2,8	95,79
14	22 55 5,43	20,028	9 54 27,0	96,14
15	22 57 5,49	19,990	9 44 49,1	96,49
16	22 59 5,31	19,951	9 35 9,1	96,83
17	23 1 4,90	19,913	9 25 27,1	97,17
18	23 3 4,27	19,877	9 15 43,1	97,49
19	23 5 3,42	19,839	9 5 57,2	97,80
20	23 7 2,34	19,803	8 56 9,5	98,10
21	23 9 1,05	19,767	8 46 20,0	98,40
22	23 10 59,54	19,731	8 36 28,7	98,69
23	23 12 57,82	19,697	8 26 35,7	98,98
24	23 14 55,90	19,662	− 8 16 41,0	+ 99,25

Paso por el merid. á 2 h 50,5 m: retardo 45,4 m

IX. 1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 4,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 14 55,90	19,662	−8 16 41,0	+ 99,25
1	23 16 53,76	19,627	8 6 44,7	99,52
2	23 18 51,42	19,593	7 56 46,8	99,77
3	23 20 48,88	19,561	7 46 47,5	100,02
4	23 22 46,15	19,528	7 36 46,6	100,27
5	23 24 43,22	19,495	7 26 44,3	100,50
6	23 26 40,09	19,463	7 16 40,6	100,73
7	23 28 36,78	19,433	7 6 35,6	100,94
8	23 30 33,28	19,403	6 56 29,3	101,16
9	23 32 29,61	19,373	6 46 21,7	101,36
10	23 34 25,75	19,342	6 36 13,0	101,56
11	23 36 21,71	19,313	6 26 3,0	101,75
12	23 38 17,51	19,285	6 15 52,0	101,93
13	23 40 13,13	19,256	6 5 39,8	102,12
14	23 42 8,58	19,228	5 55 26,6	102,28
15	23 44 3,87	19,202	5 45 12,5	102,44
16	23 45 59,01	19,176	5 34 57,3	102,60
17	23 47 53,98	19,149	5 24 41,3	102,74
18	23 49 48,80	19,124	5 14 24,4	102,89
19	23 51 43,47	19,099	5 4 6,6	103,03
20	23 53 37,99	19,074	4 53 48,1	103,15
21	23 55 32,36	19,051	4 43 28,8	103,27
22	23 57 26,60	19,028	4 33 8,9	103,38
23	23 59 20,69	19,004	−4 22 48,2	+ 103,50

Paso por el merid. á 3h 35m,9: retardo 43m,4

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 5,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 1 14,65	18,982	−4 12 26,9	+ 103,59
1	0 3 8,48	18,961	4 2 5,1	103,68
2	0 5 2,18	18,940	3 51 42,7	103,78
3	0 6 55,76	18,919	3 41 19,7	103,87
4	0 8 49,21	18,899	3 30 56,3	103,93
5	0 10 42,55	18,880	3 20 32,5	104,00
6	0 12 35,77	18,861	3 10 8,3	104,07
7	0 14 28,88	18,842	2 59 43,7	104,13
8	0 16 21,88	18,824	2 49 18,7	104,18
9	0 18 14,77	18,807	2 38 53,5	104,22
10	0 20 7,57	18,791	2 28 28,1	104,26
11	0 22 0,26	18,774	2 18 2,4	104,29
12	0 23 52,86	18,758	2 7 36,6	104,32
13	0 25 45,36	18,743	1 57 10,6	104,34
14	0 27 37,78	18,730	1 46 44,5	104,36
15	0 29 30,12	18,716	1 36 18,3	104,36
16	0 31 22,37	18,703	1 25 52,2	104,36
17	0 33 14,55	18,689	1 15 26,0	104,37
18	0 35 6,64	18,677	1 4 59,8	104,36
19	0 36 58,67	18,666	0 54 33,7	104,33
20	0 38 50,63	18,654	0 44 7,8	104,32
21	0 40 42,52	18,644	0 33 41,9	104,29
22	0 42 34,36	18,634	0 23 16,3	104,26
23	0 44 26,13	18,624	0 12 50,8	104,23
24	0 46 17,85	18,616	−0 2 25,6	+ 104,18

Paso por el merid. á 4h 19m,3: retardo 42m,2

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 6,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 46 17,85	18,616	−0 2 25,6	+ 104,18
1	0 48 9,52	18,608	+0 7 59,3	104,13
2	0 50 1,14	18,599	0 18 23,9	104,07
3	0 51 52,71	18,592	0 28 48,1	104,01
4	0 53 44,24	18,586	0 39 12,0	103,95
5	0 55 35,74	18,580	0 49 35,5	103,88
6	0 57 27,20	18,573	0 59 58,5	103,80
7	0 59 18,62	18,569	1 10 21,1	103,72
8	1 1 10,03	18,565	1 20 43,1	103,63
9	1 3 1,40	18,560	1 31 4,6	103,53
10	1 4 52,75	18,557	1 41 25,5	103,43
11	1 6 44,09	18,555	1 51 45,8	103,33
12	1 8 35,41	18,553	2 2 5,5	103,22
13	1 10 26,72	18,552	2 12 24,4	103,10
14	1 12 18,03	18,551	2 22 42,7	102,99
15	1 14 9,33	18,549	2 33 0,3	102,86
16	1 16 0,62	18,549	2 43 17,0	102,73
17	1 17 51,92	18,551	2 53 33,0	102,59
18	1 19 43,23	18,552	3 3 48,1	102,45
19	1 21 34,55	18,553	3 14 2,4	102,30
20	1 23 25,87	18,555	3 24 15,7	102,14
21	1 25 17,21	18,558	3 34 28,1	101,99
22	1 27 8,57	18,562	3 44 39,6	101,83
23	1 28 59,96	18,566	+3 54 50,1	+ 101,66

Paso por el merid. á 5h 1m,5: retardo 41m,7

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 7,2 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variación en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 30 51,36	18,570	+4 4 59,5	+ 101,48
1	1 32 42,80	18,576	4 15 7,8	101,30
2	1 34 34,27	18,582	4 25 15,1	101,12
3	1 36 25,78	18,587	4 35 21,2	100,93
4	1 38 17,32	18,593	4 45 26,2	100,73
5	1 40 8,90	18,601	4 55 30,0	100,53
6	1 42 0,53	18,609	5 5 32,6	100,33
7	1 43 52,21	18,618	5 15 33,9	100,11
8	1 45 43,94	18,626	5 25 33,9	99,89
9	1 47 35,72	18,636	5 35 32,6	99,68
10	1 49 27,57	18,646	5 45 30,0	99,45
11	1 51 19,47	18,656	5 55 26,0	99,21
12	1 53 11,44	18,667	6 5 20,5	98,97
13	1 55 3,47	18,678	6 15 13,6	98,73
14	1 56 55,58	18,691	6 25 5,3	98,48
15	1 58 47,76	18,703	6 34 55,4	98,22
16	2 0 40,02	18,717	6 44 43,9	97,96
17	2 2 32,36	18,730	6 54 30,9	97,70
18	2 4 24,78	18,744	7 4 16,3	97,43
19	2 6 17,29	18,759	7 14 0,0	97,15
20	2 8 9,89	18,774	7 23 42,1	96,87
21	2 10 2,58	18,790	7 33 22,4	96,58
22	2 11 55,37	18,806	7 43 1,0	96,28
23	2 13 48,25	18,823	7 52 37,8	95,98
24	2 15 41,24	18,840	+8 2 12,8	+ 95,68

Paso por el merid. á 5h 43m,2: retardo 42m,3

1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á o horas... 8,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	2 15 41,24	18,840	+ 8 2 12,8	+ 95,68
1	2 17 34,33	18,858	8 11 45,9	95,37
2	2 19 27,54	18,877	8 21 17,2	95,06
3	2 21 20,85	18,895	8 30 46,6	94,73
4	2 23 14,28	18,914	8 40 14,0	94,40
5	2 25 7,82	18,934	8 49 39,4	94,07
6	2 27 1,49	18,955	8 59 2,8	93,73
7	2 28 55,28	18,975	9 8 24,2	93,38
8	2 30 49,19	18,997	9 17 43,4	93,03
9	2 32 43,24	19,018	9 27 0,6	92,68
10	2 34 37,41	19,040	9 36 15,6	92,32
11	2 36 31,72	19,063	9 45 28,4	91,95
12	2 38 26,17	19,087	9 54 39,0	91,58
13	2 40 20,76	19,111	10 3 47,3	91,19
14	2 42 15,50	19,135	10 12 53,3	90,81
15	2 44 10,38	19,158	10 21 57,0	90,42
16	2 46 5,40	19,183	10 30 58,3	90,02
17	2 48 0,58	19,210	10 39 57,2	89,62
18	2 49 55,92	19,236	10 48 53,7	89,21
19	2 51 51,41	19,262	10 57 47,7	88,78
20	2 53 47,06	19,289	11 6 39,1	88,37
21	2 55 42,88	19,317	11 15 28,1	87,94
22	2 57 38,86	19,344	11 24 14,4	87,50
23	2 59 35,01	19,373	+ 11 32 58,1	+ 87,06

Paso por el merid. á $6^h 25^m,5$: retardo $43^m,6$

Domingo 22. Edad de la Luna á o horas... 9,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	3 1 31,33	19,401	+ 11 41 39,1	+ 86,62
1	3 3 27,82	19,430	11 50 17,5	86,17
2	3 5 24,49	19,459	11 58 53,1	85,70
3	3 7 21,33	19,489	12 7 25,9	85,23
4	3 9 18,36	19,520	12 15 55,9	84,77
5	3 11 15,57	19,551	12 24 23,1	84,29
6	3 13 12,97	19,582	12 32 47,4	83,80
7	3 15 10,55	19,613	12 41 8,7	83,31
8	3 17 8,32	19,645	12 49 27,1	82,81
9	3 19 6,29	19,678	12 57 42,4	82,30
10	3 21 4,45	19,709	13 5 54,7	81,79
11	3 23 2,80	19,742	13 14 3,9	81,28
12	3 25 1,36	19,777	13 22 10,0	80,75
13	3 27 0,12	19,810	13 30 12,9	80,22
14	3 28 59,08	19,844	13 38 12,6	79,68
15	3 30 58,25	19,879	13 46 9,0	79,13
16	3 32 57,63	19,914	13 54 2,2	78,58
17	3 34 57,22	19,949	14 1 52,0	78,02
18	3 36 57,02	19,984	14 9 38,4	77,45
19	3 38 57,03	20,020	14 17 21,4	76,88
20	3 40 57,26	20,057	14 25 1,0	76,30
21	3 42 57,71	20,093	14 32 37,0	75,71
22	3 44 58,38	20,129	14 40 9,5	75,13
23	3 46 59,26	20,166	14 47 38,5	74,53
24	3 49 0,37	20,204	+ 14 55 3,8	+ 73,91

Paso por el merid. á $7^h 9^m,1$: retardo $45^m,6$

Lunes 23. Edad de la Luna á o horas... 10,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	3 49 0,37	20,204	+ 14 55 3,8	+ 73,91
1	3 51 1,71	20,242	15 2 25,4	73,29
2	3 53 3,27	20,279	15 9 43,3	72,67
3	3 55 5,06	20,318	15 16 57,5	72,04
4	3 57 7,09	20,357	15 24 7,8	71,40
5	3 59 9,34	20,395	15 31 14,3	70,77
6	4 1 11,83	20,434	15 38 17,0	70,12
7	4 3 14,55	20,473	15 45 15,7	69,45
8	4 5 17,50	20,512	15 52 10,4	68,78
9	4 7 20,69	20,553	15 59 1,1	68,11
10	4 9 24,13	20,593	16 5 47,7	67,43
11	4 11 27,80	20,632	16 12 30,2	66,74
12	4 13 31,71	20,672	16 19 8,6	66,05
13	4 15 35,86	20,713	16 25 42,8	65,34
14	4 17 40,26	20,753	16 32 12,7	64,63
15	4 19 44,90	20,793	16 38 38,4	63,92
16	4 21 49,78	20,834	16 44 59,7	63,18
17	4 23 54,91	20,876	16 51 16,6	62,45
18	4 26 0,29	20,917	16 57 29,1	61,72
19	4 28 5,91	20,958	17 3 37,2	60,97
20	4 30 11,78	20,999	17 9 40,7	60,21
21	4 32 17,90	21,041	17 15 39,7	59,45
22	4 34 24,27	21,082	17 21 34,1	58,68
23	4 36 30,88	21,123	+ 17 27 23,8	+ 57,89

Paso por el merid. á $7^h 54^m,7$: retardo $48^m,0$

Martes 24. Edad de la Luna á o horas... 11,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	4 38 37,75	21,166	+ 17 33 8,8	+ 57,11
1	4 40 44,87	21,208	17 38 49,1	56,32
2	4 42 52,24	21,249	17 44 24,6	55,52
3	4 44 59,86	21,291	17 49 55,3	54,70
4	4 47 7,73	21,333	17 55 21,0	53,88
5	4 49 15,85	21,375	18 0 41,9	53,07
6	4 51 24,23	21,417	18 5 57,8	52,23
7	4 53 32,85	21,458	18 11 8,7	51,39
8	4 55 41,73	21,500	18 16 14,5	50,54
9	4 57 50,85	21,542	18 21 15,2	49,69
10	5 0 0,23	21,584	18 26 10,8	48,83
11	5 2 9,86	21,626	18 31 1,1	47,96
12	5 4 19,74	21,668	18 35 46,3	47,08
13	5 6 29,87	21,709	18 40 26,1	46,19
14	5 8 40,25	21,751	18 45 0,6	45,30
15	5 10 50,88	21,792	18 49 29,7	44,40
16	5 13 1,75	21,833	18 53 53,4	43,50
17	5 15 12,88	21,874	18 58 11,7	42,58
18	5 17 24,24	21,915	19 2 24,4	41,65
19	5 19 35,86	21,957	19 6 31,5	40,73
20	5 21 47,72	21,997	19 10 33,1	39,79
21	5 23 59,82	22,038	19 14 29,0	38,84
22	5 26 12,17	22,078	19 18 19,2	37,89
23	5 28 24,75	22,118	19 22 3,7	36,94
24	5 30 37,58	22,158	+ 19 25 42,5	+ 35,97

Paso por el merid. á $8^h 42^m,7$: retardo $50^m,7$

XI. 1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á o horas... 12,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 30 37,58	22,158	+19 25 42,5	+ 35,97
1	5 32 50,65	22,198	19 29 15,4	34,99
2	5 35 3,95	22,237	19 32 42,4	34,02
3	5 37 17,49	22,276	19 36 3,6	33,03
4	5 39 31,26	22,315	19 39 18,8	32,03
5	5 41 45,27	22,354	19 42 28,0	31,03
6	5 43 59,51	22,392	19 45 31,1	30,03
7	5 46 13,97	22,429	19 48 28,3	29,02
8	5 48 28,66	22,468	19 51 19,3	27,98
9	5 50 43,58	22,505	19 54 4,1	26,96
10	5 52 58,72	22,542	19 56 42,8	25,93
11	5 55 14,08	22,579	19 59 15,2	24,88
12	5 57 29,67	22,616	20 1 41,4	23,84
13	5 59 45,47	22,651	20 4 1,3	22,78
14	6 2 1,48	22,687	20 6 14,8	21,72
15	6 4 17,71	22,722	20 8 21,9	20,66
16	6 6 34,14	22,756	20 10 22,7	19,58
17	6 8 50,78	22,791	20 12 16,9	18,50
18	6 11 7,63	22,825	20 14 4,7	17,42
19	6 13 24,68	22,858	20 15 46,0	16,33
20	6 15 41,93	22,891	20 17 20,7	15,23
21	6 17 59,37	22,923	20 18 48,8	14,13
22	6 20 17,01	22,957	20 20 10,3	13,03
23	6 22 34,85	22,988	+20 21 25,2	+ 11,92

Paso por el merid. á 9h 33m,4: retardo 53m,0

Jueves 26. Edad de la Luna á o horas... 13,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 24 52,87	23,018	+20 22 33,3	+ 10,80
1	6 27 11,07	23,049	20 23 34,8	9,68
2	6 29 29,46	23,080	20 24 29,4	8,55
3	6 31 48,03	23,109	20 25 17,4	7,42
4	6 34 6,77	23,138	20 25 58,5	6,28
5	6 36 25,68	23,165	20 26 32,7	5,13
6	6 38 44,76	23,194	20 27 0,1	4,00
7	6 41 4,01	23,222	20 27 20,7	2,85
8	6 43 23,42	23,248	20 27 34,3	1,68
9	6 45 42,99	23,275	20 27 40,9	+ 0,53
10	6 48 2,72	23,301	20 27 40,6	— 0,63
11	6 50 22,60	23,325	20 27 33,4	1,79
12	6 52 42,62	23,349	20 27 19,1	2,97
13	6 55 2,79	23,373	20 26 57,8	4,14
14	6 57 23,10	23,397	20 26 29,4	5,32
15	6 59 43,55	23,419	20 25 54,0	6,50
16	7 2 4,13	23,442	20 25 11,4	7,68
17	7 4 24,85	23,463	20 24 21,8	8,86
18	7 6 45,68	23,483	20 23 25,1	10,05
19	7 9 6,64	23,503	20 22 21,2	11,25
20	7 11 27,72	23,523	20 21 10,1	12,44
21	7 13 48,91	23,541	20 19 51,9	13,63
22	7 16 10,21	23,559	20 18 26,6	14,83
23	7 18 31,62	23,577	20 16 54,0	16,03
24	7 20 53,13	23,593	+20 15 14,3	— 17,23

Paso por el merid. á 10h 26m,4: retardo 54m,6

Viernes 27. Edad de la Luna á o horas... 14,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 20 53,13	23,593	+20 15 14,3	— 17,23
1	7 23 14,74	23,610	20 13 27,3	18,43
2	7 25 36,45	23,625	20 11 33,1	19,63
3	7 27 58,24	23,638	20 9 31,7	20,84
4	7 30 20,12	23,653	20 7 23,0	22,05
5	7 32 42,08	23,667	20 5 7,1	23,25
6	7 35 4,12	23,679	20 2 44,0	24,45
7	7 37 26,23	23,691	20 0 13,7	25,66
8	7 39 48,41	23,703	19 57 36,1	26,87
9	7 42 10,66	23,713	19 54 51,2	28,08
10	7 44 32,97	23,723	19 51 59,1	29,28
11	7 46 55,34	23,733	19 48 59,8	30,49
12	7 49 17,77	23,742	19 45 53,2	31,70
13	7 51 40,24	23,749	19 42 39,4	32,90
14	7 54 2,76	23,757	19 39 18,4	34,11
15	7 56 25,32	23,763	19 35 50,1	35,32
16	7 58 47,92	23,769	19 32 14,6	36,52
17	8 1 10,55	23,774	19 28 31,9	37,72
18	8 3 33,21	23,779	19 24 42,0	38,91
19	8 5 55,90	23,783	19 20 45,0	40,11
20	8 8 18,61	23,786	19 16 40,7	41,31
21	8 10 41,33	23,788	19 12 29,3	42,49
22	8 13 4,07	23,791	19 8 10,8	43,68
23	8 15 26,82	23,792	+19 3 45,1	— 44,87

Paso por el merid. á 11h 21m,0: retardo 55m,1

Sábado 28. Edad de la Luna á o horas... 15,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 17 49,58	23,793	+18 59 12,3	— 46,06
1	8 20 12,34	23,792	18 54 32,4	47,24
2	8 22 35,09	23,792	18 49 45,4	48,42
3	8 24 57,84	23,790	18 44 51,3	49,59
4	8 27 20,58	23,789	18 39 50,3	50,76
5	8 29 43,31	23,787	18 34 42,2	51,93
6	8 32 6,02	23,783	18 29 27,1	53,09
7	8 34 28,71	23,780	18 24 5,1	54,25
8	8 36 51,38	23,777	18 18 36,1	55,41
9	8 39 14,03	23,772	18 13 0,2	56,56
10	8 41 36,64	23,765	18 7 17,4	57,70
11	8 43 59,22	23,760	18 1 27,8	58,84
12	8 46 21,76	23,754	17 55 31,3	59,98
13	8 48 44,27	23,747	17 49 28,0	61,11
14	8 51 6,73	23,739	17 43 18,0	62,23
15	8 53 29,14	23,731	17 37 1,3	63,35
16	8 55 51,50	23,723	17 30 37,8	64,47
17	8 58 13,82	23,714	17 24 7,7	65,57
18	9 0 36,07	23,704	17 17 31,0	66,67
19	9 2 58,27	23,695	17 10 47,7	67,76
20	9 5 20,41	23,684	17 3 57,9	68,84
21	9 7 42,48	23,673	16 57 1,6	69,92
22	9 10 4,49	23,662	16 49 58,8	71,00
23	9 12 26,42	23,650	16 42 49,6	72,07
24	9 14 48,29	23,638	+16 35 34,0	— 73,13

Paso por el merid. á 12h 16m,1; retardo 54m,8

1888. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 16,2 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 14 48,29	23,638	+ 16 35 34,0	— 73,13
1	9 17 10,08	23,625	16 28 12,1	74,18
2	9 19 31,79	23,613	16 20 43,9	75,23
3	9 21 53,43	23,599	16 13 9,4	76,26
4	9 24 14,98	23,585	16 5 28,8	77,28
5	9 26 36,45	23,572	15 57 42,0	78,31
6	9 28 57,84	23,557	15 49 49,1	79,32
7	9 31 19,14	23,542	15 41 50,2	80,32
8	9 33 40,35	23,527	15 33 45,3	81,32
9	9 36 1,46	23,512	15 25 34,4	82,31
10	9 38 22,49	23,497	15 17 17,6	83,28
11	9 40 43,42	23,480	15 8 55,0	84,24
12	9 43 4,25	23,463	15 0 26,7	85,21
13	9 45 24,98	23,447	14 51 52,5	86,17
14	9 47 45,61	23,430	14 43 12,7	87,10
15	9 50 6,14	23,413	14 34 27,3	88,03
16	9 52 26,57	23,397	14 25 36,4	88,95
17	9 54 46,90	23,379	14 16 39,9	89,87
18	9 57 7,12	23,362	14 7 38,0	90,77
19	9 59 27,24	23,343	13 58 30,7	91,67
20	10 1 47,25	23,325	13 49 18,0	92,55
21	10 4 7,15	23,308	13 40 0,1	93,42
22	10 6 26,94	23,289	13 30 37,0	94,28
23	10 8 46,62	23,271	+ 13 21 8,8	— 95,13

Paso por el merid. á 13h 10m,9: retardo 53m,7

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 17,2 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 11 6,19	23,252	+ 13 11 35,5	— 95,97
1	10 13 25,65	23,234	13 1 57,2	96,80
2	10 15 45,00	23,215	12 52 13,9	97,62
3	10 18 4,24	23,197	12 42 25,7	98,43
4	10 20 23,36	23,178	12 32 32,8	99,23
5	10 22 42,37	23,159	12 22 35,0	100,02
6	10 25 1,27	23,141	12 12 32,6	100,78
7	10 27 20,06	23,122	12 2 25,6	101,55
8	10 29 38,73	23,103	11 52 14,0	102,31
9	10 31 57,29	23,083	11 41 57,9	103,05
10	10 34 15,73	23,064	11 31 37,4	103,78
11	10 36 34,06	23,046	11 21 12,6	104,49
12	10 38 52,28	23,028	11 10 43,5	105,21
13	10 41 10,39	23,008	11 0 10,1	105,90
14	10 43 28,38	22,989	10 49 32,7	106,58
15	10 45 46,26	22,971	10 38 51,1	107,26
16	10 48 4,03	22,952	10 28 5,6	107,92
17	10 50 21,68	22,933	10 17 16,1	108,57
18	10 52 39,23	22,916	10 6 22,8	109,20
19	10 54 56,67	22,897	9 55 25,7	109,82
20	10 57 13,99	22,878	9 44 24,9	110,43
21	10 59 31,21	22,861	9 33 20,5	111,03
22	11 1 48,32	22,843	9 22 12,5	111,62
23	11 4 5,33	22,826	9 11 1,0	112,20
24	11 6 22,23	22,808	+ 8 59 46,1	— 112,76

Paso por el merid. á 14h 4m,6; retardo 52m,6

Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 18,2 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 6 22,23	22,808	+ 8 59 46,1	— 112,76
1	11 8 39,02	22,790	8 48 27,9	113,31
2	11 10 55,71	22,773	8 37 6,4	113,85
3	11 13 12,30	22,756	8 25 41,7	114,38
4	11 15 28,78	22,739	8 14 13,9	114,89
5	11 17 45,17	22,723	8 2 43,0	115,39
6	11 20 1,46	22,707	7 51 9,2	115,88
7	11 22 17,65	22,691	7 39 32,5	116,35
8	11 24 33,75	22,675	7 27 53,0	116,82
9	11 26 49,75	22,659	7 16 10,7	117,27
10	11 29 5,66	22,644	7 4 25,8	117,70
11	11 31 21,48	22,629	6 52 38,3	118,13
12	11 33 37,21	22,614	6 40 48,2	118,55
13	11 35 52,85	22,599	6 28 55,7	118,94
14	11 38 8,40	22,585	6 17 0,9	119,33
15	11 40 23,87	22,572	6 5 3,8	119,70
16	11 42 39,26	22,558	5 53 4,5	120,07
17	11 44 54,57	22,545	5 41 3,0	120,42
18	11 47 9,80	22,532	5 28 59,5	120,75
19	11 49 24,95	22,519	5 16 54,0	121,07
20	11 51 40,03	22,507	5 4 46,7	121,38
21	11 53 55,03	22,495	4 52 37,5	121,68
22	11 56 9,97	22,483	4 40 26,5	121,97
23	11 58 24,83	22,472	+ 4 28 13,9	— 122,23

Paso por el merid. á 14h 57m,2: retardo 51m,7

Miércoles 32. Edad de la Luna á 0 horas... 19,2 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 0 39,63	22,462	+ 4 15 59,7	— 122,49

Paso por el merid. á 15h 48m,9: retardo 51m,4

XIII. 1888. ENERO. MERCURIO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	245 53 21,2	— 2 16 38,5	9,6674322	268 54 24,9	— 0 45 30,9	0,1442496
1	248 38 38,4	2 35 39,0	9,6682146	270 26 54,7	0 51 43,1	0,1461400
2	251 23 30,7	2 54 14,7	9,6687367	271 59 45,6	0 57 44,4	0,1478543
3	254 8 10,6	3 12 24,4	9,6689984	273 32 57,8	1 3 34,3	0,1493955
4	256 52 50,2	3 30 7,1	9,6690002	275 6 32,1	1 9 12,2	0,1507658
5	259 37 41,9	3 47 21,4	9,6687418	276 40 28,9	1 14 37,6	0,1519684
6	262 22 57,7	4 4 6,3	9,6682234	278 14 49,0	1 19 50,1	0,1530039
7	265 8 49,9	4 20 20,2	9,6674444	279 49 33,1	1 24 49,0	0,1538739
8	267 55 31,0	4 36 1,8	9,6664045	281 24 42,0	1 29 33,8	0,1545783
9	270 43 13,4	4 51 9,3	9,6651028	283 0 16,6	1 34 4,0	0,1551175
10	273 32 9,8	5 5 41,0	9,6635385	284 36 17,6	1 38 18,9	0,1554913
11	276 22 33,2	5 19 35,0	9,6617112	286 12 46,0	1 42 17,9	0,1556986
12	279 14 37,0	5 32 49,0	9,6596193	287 49 42,6	1 46 0,4	0,1557364
13	282 8 34,6	5 45 20,7	9,6572621	289 27 8,2	1 49 25,6	0,1556044
14	285 4 40,2	5 57 7,4	9,6546387	291 5 3,7	1 52 33,0	0,1552986
15	288 3 8,1	6 8 6,2	9,6517478	292 43 29,9	1 55 21,7	0,1548162
16	291 4 13,4	6 18 13,9	9,6485892	294 22 27,6	1 57 51,0	0,1541524
17	294 8 11,6	6 27 26,9	9,6451617	296 1 57,4	2 0 0,1	0,1533029
18	297 15 18,8	6 35 41,4	9,6414655	297 41 59,8	2 1 48,0	0,1522624
19	300 25 51,8	6 42 53,1	9,6375005	299 22 35,5	2 3 14,0	0,1510243
20	303 40 8,0	6 48 57,3	9,6332678	301 3 44,7	2 4 17,1	0,1495818
21	306 58 25,5	6 53 48,9	9,6287689	302 45 27,5	2 4 56,3	0,1479257
22	310 21 2,9	6 57 22,2	9,6240064	304 27 43,8	2 5 10,5	0,1460485
23	313 48 20,1	6 59 31,3	9,6189833	306 10 33,2	2 4 58,8	0,1439393
24	317 20 37,1	7 0 9,7	9,6137056	307 53 55,1	2 4 19,9	0,1415871
25	320 58 14,8	6 59 10,2	9,6081798	309 37 48,2	2 3 12,7	0,1389792
26	324 41 34,8	6 56 25,4	9,6024149	311 22 10,9	2 1 36,0	0,1361029
27	328 30 59,0	6 51 47,5	9,5964225	313 7 1,0	1 59 28,4	0,1329423
28	332 26 49,8	6 45 8,0	9,5902173	314 52 15,6	1 56 48,8	0,1294825
29	336 29 29,6	6 36 18,5	9,5838174	316 37 51,0	1 53 35,6	0,1257057
30	340 39 21,2	6 25 10,3	9,5772446	318 23 42,4	1 49 47,6	0,1215925
31	344 56 46,3	6 11 34,7	9,5705259	320 9 44,1	1 45 23,4	0,1171233
32	349 22 6,2	— 5 55 23,5	9,5636935	321 55 49,0	— 1 40 21,5	0,1122761

Dia 3 á 12 h 10m, en el Afelio.

Dia 18 á 7 h 43m, ☌.

Dia 23 á 21 h 25m, máx. lat. hel. austral.

1888. ENERO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	17 55 12,39	—24 12 21,7	6,3	2,4	23 19,5
1	18 1 58,11	24 18 47,5	6,3	2,4	23 22,4
2	18 8 45,96	24 23 56,9	6,3	2,4	23 25,2
3	18 15 35,84	24 27 48,5	6,3	2,4	23 28,2
4	18 22 27,62	24 30 20,9	6,3	2,4	23 31,1
5	18 29 21,22	24 31 32,9	6,2	2,4	23 34,1
6	18 36 16,50	24 31 23,5	6,2	2,3	23 37,1
7	18 43 13,38	24 29 51,4	6,2	2,3	23 40,2
8	18 50 11,73	24 26 55,4	6,2	2,3	23 43,2
9	18 57 11,46	24 22 34,7	6,2	2,3	23 46,3
10	19 4 12,44	24 16 48,1	6,2	2,3	23 49,4
11	19 11 14,57	24 9 34,6	6,2	2,3	23 52,5
12	19 18 17,74	24 0 53,4	6,2	2,3	23 55,6
13	19 25 21,83	23 50 43,5	6,2	2,3	23 58,8
14	19 32 26,72	23 39 4,3	6,2	2,3	* *
15	19 39 32,30	23 25 54,9	6,2	2,3	0 2,0
16	19 46 38,45	23 11 14,5	6,2	2,3	0 5,1
17	19 53 45,05	22 55 2,5	6,2	2,3	0 8,3
18	20 0 51,97	22 37 18,4	6,2	2,4	0 11,5
19	20 7 59,07	22 18 1,6	6,3	2,4	0 14,7
20	20 15 6,22	21 57 11,7	6,3	2,4	0 17,9
21	20 22 13,29	21 34 48,5	6,3	2,4	0 21,0
22	20 29 20,10	21 10 51,7	6,3	2,4	0 24,2
23	20 36 26,50	20 45 21,2	6,4	2,4	0 27,4
24	20 43 32,30	20 18 17,2	6,4	2,4	0 30,5
25	20 50 37,31	19 49 40,0	6,4	2,4	0 33,7
26	20 57 41,30	19 19 30,1	6,5	2,4	0 36,8
27	21 4 44,02	18 47 48,4	6,5	2,5	0 39,9
28	21 11 45,18	18 14 35,9	6,6	2,5	0 43,0
29	21 18 44,46	17 39 54,2	6,6	2,5	0 46,1
30	21 25 41,50	17 3 45,3	6,7	2,5	0 49,1
31	21 32 35,86	16 26 11,7	6,8	2,6	0 52,0
32	21 39 27,06	—15 47 16,5	6,8	2,6	0 54,9

XV. 1888. ENERO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc- *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	160 52 24,9	+3 22 53,9	9,8567881	234 57 55,4	+ 2 42 29,9	9,9531502
1	162 29 50,3	3 23 17,9	9,8568317	236 6 51,2	2 41 31,5	9,9566630
2	164 7 14,5	3 23 32,1	9,8568774	237 15 56,7	2 40 26,6	9,9601399
3	165 44 37,6	3 23 36,6	9,8569249	238 25 11,7	2 39 15,2	9,9635813
4	167 21 59,2	3 23 31,3	9,8569743	239 34 35,7	2 37 57,6	9,9669875
5	168 59 19,5	3 23 16,2	9,8570255	240 44 8,6	2 36 33,9	9,9703587
6	170 36 38,4	3 22 51,4	9,8570786	241 53 50,0	2 35 4,3	9,9736953
7	172 13 55,7	3 22 16,8	9,8571335	243 3 39,6	2 33 28,8	9,9769977
8	173 51 11,3	3 21 32,6	9,8571901	244 13 37,1	2 31 47,6	9,9802661
9	175 28 25,3	3 20 38,7	9,8572484	245 23 42,1	2 30 1,0	9,9835009
10	177 5 37,5	3 19 35,3	9,8573083	246 33 54,4	2 28 9,0	9,9867026
11	178 42 47,8	3 18 22,3	9,8573699	247 44 13,6	2 26 11,7	9,9898715
12	180 19 56,1	3 16 59,8	9,8574329	248 54 39,5	2 24 9,5	9,9930081
13	181 57 2,5	3 15 28,0	9,8574974	250 5 11,9	2 22 2,3	9,9961130
14	183 34 6,9	3 13 46,8	9,8575633	251 15 50,4	2 19 50,4	9,9991866
15	185 11 9,1	3 11 56,5	9,8576306	252 26 34,8	2 17 34,0	0,0022293
16	186 48 9,1	3 9 57,0	9,8576992	253 37 24,9	2 15 13,1	0,0052418
17	188 25 6,9	3 7 48,5	9,8577691	254 48 20,5	2 12 48,0	0,0082244
18	190 2 2,4	3 5 31,1	9,8578402	255 59 21,4	2 10 18,7	0,0111778
19	191 38 55,5	3 3 4,9	9,8579124	257 10 27,5	2 7 45,5	0,0141022
20	193 15 46,2	3 0 30,1	9,8579858	258 21 38,5	2 5 8,6	0,0169983
21	194 52 34,5	2 57 46,8	9,8580602	259 32 54,5	2 2 28,0	0,0198663
22	196 29 20,3	2 54 55,1	9,8581356	260 44 15,1	1 59 43,9	0,0227067
23	198 6 3,5	2 51 55,1	9,8582119	261 55 40,3	1 56 56,4	0,0255198
24	199 42 44,2	2 48 47,1	9,8582890	263 7 10,1	1 54 5,8	0,0283061
25	201 19 22,3	2 45 31,1	9,8583670	264 18 44,2	1 51 12,2	0,0310660
26	202 55 57,7	2 42 7,4	9,8584457	265 30 22,6	1 48 15,6	0,0337998
27	204 32 30,5	2 38 36,1	9,8585251	266 42 5,2	1 45 16,4	0,0365077
28	206 9 0,6	2 34 57,4	9,8586051	267 53 52,0	1 42 14,5	0,0391901
29	207 45 28,0	2 31 11,4	9,8586856	269 5 42,8	1 39 10,3	0,0418472
30	209 21 52,7	2 27 18,4	9,8587666	270 17 37,6	1 36 3,7	0,0444791
31	210 58 14,7	2 23 18,6	9,8588480	271 29 36,3	1 32 55,0	0,0470862
32	212 34 33,9	+2 19 12,1	9,8589297	272 41 38,8	+ 1 29 44,3	0,0496685

Dia 2 á 23^h $1,^m$ máx. lat. hel. boreal.

1888. ENERO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 33 10,44	— 16 23 20,3	9,9	9,3	20 55,3
1	15 37 48,74	16 40 27,4	9,8	9,2	20 56,0
2	15 42 28,48	16 57 16,1	9,7	9,1	20 56,8
3	15 47 9,67	17 13 45,5	9,6	9,0	20 57,6
4	15 51 52,27	17 29 54,6	9,6	9,0	20 58,3
5	15 56 36,29	17 45 42,7	9,5	8,9	20 59,2
6	16 1 21,70	18 1 9,0	9,4	8,8	21 0,0
7	16 6 8,48	18 16 12,7	9,3	8,8	21 0,8
8	16 10 56,61	18 30 52,8	9,3	8,7	21 1,7
9	16 15 46,06	18 45 8,7	9,2	8,6	21 2,6
10	16 20 36,82	18 58 59,5	9,1	8,6	21 3,5
11	16 25 28,85	19 12 24,5	9,1	8,5	21 4,5
12	16 30 22,13	19 25 23,0	9,0	8,4	21 5,5
13	16 35 16,63	19 37 54,2	8,9	8,4	21 6,4
14	16 40 12,32	19 49 57,3	8,9	8,3	21 7,4
15	16 45 9,15	20 1 31,7	8,8	8,3	21 8,5
16	16 50 7,12	20 12 36,7	8,7	8,2	21 9,5
17	16 55 6,17	20 23 11,8	8,7	8,2	21 10,6
18	17 0 6,28	20 33 16,2	8,6	8,1	21 11,6
19	17 5 7,40	20 42 49,3	8,6	8,0	21 12,7
20	17 10 9,51	20 51 50,6	8,5	8,0	21 13,8
21	17 15 12,57	21 0 19,6	8,5	7,9	21 15,0
22	17 20 16,53	21 8 15,6	8,4	7,9	21 16,1
23	17 25 21,36	21 15 38,2	8,3	7,8	21 17,3
24	17 30 27,02	21 22 26,9	8,3	7,8	21 18,4
25	17 35 33,47	21 28 41,2	8,2	7,7	21 19,6
26	17 40 40,66	21 34 20,7	8,2	7,7	21 20,8
27	17 45 48,55	21 39 25,0	8,1	7,6	21 22,0
28	17 50 57,09	21 43 53,7	8,1	7,6	21 23,2
29	17 56 6,23	21 47 46,5	8,0	7,5	21 24,4
30	18 1 15,94	21 51 2,9	8,0	7,5	21 25,6
31	18 6 26,15	21 53 42,8	7,9	7,5	21 26,9
32	18 11 36,82	— 21 55 45,7	7,9	7,4	21 28,1

XVII. 1888. ENERO. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	156 18 21,2	+ 1 45 49,6	0,2215982	192 26 41,4	+ 2 6 23,3	0,1445048
1	156 44 33,8	1 45 34,0	0,2215833	192 54 5,7	2 6 59,3	0,1413728
2	157 10 46,4	1 45 18,1	0,2215657	193 21 17,8	2 7 35,5	0,1382144
3	157 36 59,1	1 45 1,8	0,2215457	193 48 17,3	2 8 11,7	0,1350293
4	158 3 12,0	1 44 45,2	0,2215230	194 15 4,0	2 8 48,1	0,1318173
5	158 29 25,0	1 44 28,2	0,2214978	194 41 37,6	2 9 24,5	0,1285783
6	158 55 38,3	1 44 10,8	0,2214700	195 7 57,6	2 10 1,0	0,1253122
7	159 21 51,7	1 43 53,0	0,2214396	195 34 3,9	2 10 37,6	0,1220189
8	159 48 5,4	1 43 34,9	0,2214066	195 59 55,9	2 11 14,2	0,1186984
9	160 14 19,3	1 43 16,5	0,2213710	196 25 33,5	2 11 50,9	0,1153508
10	160 40 33,5	1 42 57,6	0,2213328	196 50 56,1	2 12 27,6	0,1119760
11	161 6 47,9	1 42 38,4	0,2212921	197 16 3,4	2 13 4,5	0,1085742
12	161 33 2,7	1 42 18,9	0,2212487	197 40 55,2	2 13 41,3	0,1051453
13	161 59 17,7	1 41 58,9	0,2212028	198 5 31,0	2 14 18,2	0,1016896
14	162 25 33,1	1 41 38,6	0,2211543	198 29 50,5	2 14 55,2	0,0982071
15	162 51 48,9	1 41 18,0	0,2211032	198 53 53,3	2 15 32,2	0,0946981
16	163 18 5,0	1 40 57,0	0,2210495	199 17 39,1	2 16 9,3	0,0911626
17	163 44 21,5	1 40 35,6	0,2209932	199 41 7,6	2 16 46,4	0,0876009
18	164 10 38,4	1 40 13,9	0,2209343	200 4 18,3	2 17 23,5	0,0840131
19	164 36 55,8	1 39 51,8	0,2208729	200 27 11,2	2 18 0,7	0,0803992
20	165 3 13,5	1 39 29,4	0,2208089	200 49 45,6	2 18 37,8	0,0767596
21	165 29 31,8	1 39 6,6	0,2207423	201 12 1,3	2 19 15,0	0,0730942
22	165 55 50,5	1 38 43,4	0,2206731	201 33 57,9	2 19 52,2	0,0694032
23	166 22 9,7	1 38 19,9	0,2206014	201 55 35,0	2 20 29,4	0,0656868
24	166 48 29,4	1 37 56,1	0,2205271	202 16 52,3	2 21 6,6	0,0619451
25	167 14 49,7	1 37 31,9	0,2204502	202 37 49,3	2 21 43,7	0,0581781
26	167 41 10,5	1 37 7,3	0,2203708	202 58 25,8	2 22 20,8	0,0543861
27	168 7 32,0	1 36 42,4	0,2202888	203 18 41,1	2 22 57,9	0,0505691
28	168 33 54,0	1 36 17,1	0,2202042	203 38 34,9	2 23 34,9	0,0467272
29	169 0 16,6	1 35 51,5	0,2201171	203 58 6,7	2 24 11,8	0,0428607
30	169 26 39,9	1 35 25,5	0,2200275	204 17 16,0	2 24 48,6	0,0389697
31	169 53 3,8	1 34 59,2	0,2199353	204 36 2,3	2 25 25,3	0,0350544
32	170 19 28,4	+ 1 34 32,5	0,2198406	204 54 24,9	+ 2 26 1,8	0,0311150

Dia 5 á $1^h\ 17^m$, □.

1888. ENERO. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 49 4,26	—2 58 47,8	6,4	4,0	18 8,9
1	12 50 46,26	3 8 53,6	6,4	4,0	18 6,7
2	12 52 27,56	3 18 53,3	6,4	4,0	18 4,4
3	12 54 8,14	3 28 47,1	6,5	4,1	18 2,1
4	12 55 47,97	3 38 34,7	6,5	4,1	17 59,9
5	12 57 27,04	3 48 16,1	6,6	4,1	17 57,6
6	12 59 5,34	3 57 51,1	6,6	4,2	17 55,3
7	13 0 42,82	4 7 19,5	6,7	4,2	17 52,9
8	13 2 19,49	4 16 41,2	6,7	4,2	17 50,6
9	13 3 55,31	4 25 56,2	6,8	4,3	17 48,2
10	13 5 30,26	4 35 4,2	6,8	4,3	17 45,9
11	13 7 4,32	4 44 5,2	6,9	4,3	17 43,5
12	13 8 37,47	4 52 58,9	6,9	4,4	17 41,1
13	13 10 9,68	5 1 45,4	7,0	4,4	17 38,7
14	13 11 40,93	5 10 24,5	7,1	4,4	17 36,3
15	13 13 11,20	5 18 56,0	7,1	4,5	17 33,8
16	13 14 40,47	5 27 19,8	7,2	4,5	17 31,3
17	13 16 8,72	5 35 36,0	7,2	4,5	17 28,9
18	13 17 35,92	5 43 44,3	7,3	4,6	17 26,4
19	13 19 2,05	5 51 44,6	7,4	4,6	17 23,8
20	13 20 27,09	5 59 36,9	7,4	4,7	17 21,3
21	13 21 51,02	6 7 21,0	7,5	4,7	17 18,8
22	13 23 13,80	6 14 56,8	7,5	4,7	17 16,2
23	13 24 35,43	6 22 24,3	7,6	4,8	17 13,6
24	13 25 55,86	6 29 43,4	7,7	4,8	17 11,0
25	13 27 15,08	6 36 53,9	7,7	4,9	17 8,3
26	13 28 33,05	6 43 55,7	7,8	4,9	17 5,7
27	13 29 49,76	6 50 48,8	7,9	4,9	17 3,0
28	13 31 5,16	6 57 33,0	8,0	5,0	17 0,3
29	13 32 19,22	7 4 8,2	8,0	5,0	16 57,6
30	13 33 31,92	7 10 34,2	8,1	5,1	16 54,9
31	13 34 43,21	7 16 51,0	8,2	5,1	16 52,1
32	13 35 53,07	—7 22 58,5	8,2	5,2	16 49,3

XIX. 1888. ENERO. JÚPITER. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	230 25 13,3	+ 0 59 13,7	0,7322927	237 25 56,6	+ 0 52 31,6	0,7844266
1	230 29 50,9	0 59 9,5	0,7322745	237 37 19,2	0 52 33,6	0,7836301
2	230 34 28,6	0 59 5,3	0,7322562	237 48 37,5	0 52 35,7	0,7828201
3	230 39 6,3	0 59 1,2	0,7322380	237 59 51,1	0 52 37,8	0,7819967
4	230 43 44,0	0 58 57,0	0,7322196	238 11 0,1	0 52 40,0	0,7811599
5	230 48 21,8	0 58 52,8	0,7322013	238 22 4,3	0 52 42,3	0,7803098
6	230 52 59,5	0 58 48,6	0,7321829	238 33 3,6	0 52 44,7	0,7794465
7	230 57 37,3	0 58 44,3	0,7321645	238 43 58,0	0 52 47,2	0,7785699
8	231 2 15,1	0 58 40,1	0,7321460	238 54 47,3	0 52 49,8	0,7776803
9	231 6 52,9	0 58 35,9	0,7321275	239 5 31,4	0 52 52,4	0,7767776
10	231 11 30,8	0 58 31,7	0,7321090	239 16 10,2	0 52 55,1	0,7758620
11	231 16 8,7	0 58 27,4	0,7320905	239 26 43,5	0 52 57,9	0,7749335
12	231 20 46,6	0 58 23,2	0,7320719	239 37 11,4	0 53 0,8	0,7739923
13	231 25 24,5	0 58 18,9	0,7320534	239 47 33,6	0 53 3,8	0,7730385
14	231 30 2,4	0 58 14,6	0,7320347	239 57 50,0	0 53 6,8	0,7720722
15	231 34 40,4	0 58 10,4	0,7320161	240 8 0,6	0 53 9,9	0,7710935
16	231 39 18,4	0 58 6,1	0,7319974	240 18 5,2	0 53 13,1	0,7701026
17	231 43 56,4	0 58 1,8	0,7319787	240 28 3,7	0 53 16,4	0,7690996
18	231 48 34,4	0 57 57,5	0,7319599	240 37 56,1	0 53 19,8	0,7680847
19	231 53 12,5	0 57 53,2	0,7319411	240 47 42,2	0 53 23,3	0,7670579
20	231 57 50,5	0 57 48,9	0,7319223	240 57 21,9	0 53 26,8	0,7660196
21	232 2 28,6	0 57 44,6	0,7319034	241 6 55,1	0 53 30,4	0,7649697
22	232 7 6,7	0 57 40,3	0,7318845	241 16 21,8	0 53 34,1	0,7639085
23	232 11 44,9	0 57 36,0	0,7318656	241 25 41,8	0 53 37,9	0,7628361
24	232 16 23,1	0 57 31,6	0,7318466	241 34 55,1	0 53 41,8	0,7617527
25	232 21 1,2	0 57 27,3	0,7318276	241 44 1,6	0 53 45,7	0,7606583
26	232 25 39,5	0 57 23,0	0,7318086	241 53 1,2	0 53 49,7	0,7595532
27	232 30 17,7	0 57 18,6	0,7317895	242 1 53,7	0 53 53,8	0,7584374
28	232 34 56,0	0 57 14,3	0,7317704	242 10 39,1	0 53 58,0	0,7573112
29	232 39 34,3	0 57 9,9	0,7317513	242 19 17,2	0 54 2,2	0,7561746
30	232 44 12,6	0 57 5,5	0,7317322	242 27 48,1	0 54 6,5	0,7550278
31	232 48 50,9	0 57 1,2	0,7317130	242 36 11,6	0 54 10,9	0,7538710
32	232 53 29,3	+ 0 56 56,8	0,7316938	242 44 27,5	+ 0 54 15,4	0,7527043

1888. ENERO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 41 27,09	−18 44 39,4	1,5	16,4	21 0,2
1	15 42 13,94	18 47 11,5	1,5	16,4	20 57,1
2	15 43 0,51	18 49 41,8	1,5	16,4	20 53,9
3	15 43 46,79	18 52 10,2	1,5	16,5	20 50,7
4	15 44 32,78	18 54 36,8	1,5	16,5	20 47,6
5	15 45 18,46	18 57 1,5	1,5	16,5	20 44,4
6	15 46 3,83	18 59 24,3	1,5	16,6	20 41,2
7	15 46 48,89	19 1 45,2	1,5	16,6	20 38,0
8	15 47 33,61	19 4 4,2	1,5	16,6	20 34,8
9	15 48 18,01	19 6 21,3	1,5	16,7	20 31,6
10	15 49 2,05	19 8 36,6	1,5	16,7	20 28,4
11	15 49 45,75	19 10 49,8	1,5	16,7	20 25,2
12	15 50 29,08	19 13 1,2	1,5	16,8	20 22,0
13	15 51 12,05	19 15 10,6	1,5	16,8	20 18,8
14	15 51 54,64	19 17 18,0	1,5	16,9	20 15,5
15	15 52 36,85	19 19 23,5	1,5	16,9	20 12,3
16	15 53 18,66	19 21 27,1	1,5	16,9	20 9,0
17	15 54 0,07	19 23 28,6	1,5	17,0	20 5,8
18	15 54 41,07	19 25 28,2	1,5	17,0	20 2,5
19	15 55 21,66	19 27 25,8	1,5	17,1	19 59,3
20	15 56 1,82	19 29 21,5	1,5	17,1	19 56,0
21	15 56 41,56	19 31 15,1	1,5	17,1	19 52,7
22	15 57 20,85	19 33 6,8	1,5	17,2	19 49,4
23	15 57 59,71	19 34 56,5	1,5	17,2	19 46,1
24	15 58 38,11	19 36 44,3	1,5	17,3	19 42,8
25	15 59 16,05	19 38 30,0	1,5	17,3	19 39,5
26	15 59 53,53	19 40 13,8	1,5	17,3	19 36,2
27	16 0 30,53	19 41 55,6	1,5	17,4	19 32,9
28	16 1 7,06	19 43 35,5	1,5	17,4	19 29,6
29	16 1 43,10	19 45 13,3	1,6	17,5	19 26,2
30	16 2 18,64	19 46 49,3	1,6	17,5	19 22,9
31	16 2 53,68	19 48 23,2	1,6	17,6	19 19,5
32	16 3 28,22	−19 49 55,2	1,6	17,6	19 16,1

XXI. 1888. ENERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	122 13 44,8	+ 0 24 44,7	0,9584941	124 52 58,7	+ 0 27 27,2	0,9132839
1	122 15 57,4	0 24 50,3	0,9585014	124 48 45,7	0 27 34,9	0,9129175
2	122 18 10,0	0 24 56,0	0,9585087	124 44 29,0	0 27 42,7	0,9125661
3	122 20 22,6	0 25 1,7	0,9585160	124 40 8,9	0 27 50,3	0,9122297
4	122 22 35,1	0 25 7,4	0,9585233	124 35 45,4	0 27 57,9	0,9119086
5	122 24 47,7	0 25 13,1	0,9585306	124 31 18,8	0 28 5,5	0,9116029
6	122 27 0,3	0 25 18,8	0,9585379	124 26 49,1	0 28 13,0	0,9113129
7	122 29 12,8	0 25 24,4	0,9585452	124 22 16,6	0 28 20,4	0,9110387
8	122 31 25,4	0 25 30,1	0,9585526	124 17 41,3	0 28 27,8	0,9107805
9	122 33 37,9	0 25 35,8	0,9585600	124 13 3,4	0 28 35,1	0,9105384
10	122 35 50,4	0 25 41,4	0,9585673	124 8 23,1	0 28 42,3	0,9103125
11	122 38 3,0	0 25 47,1	0,9585747	124 3 40,6	0 28 49,5	0,9101030
12	122 40 15,5	0 25 52,8	0,9585821	123 58 55,9	0 28 56,7	0,9099099
13	122 42 28,0	0 25 58,5	0,9585894	123 54 9,4	0 29 3,7	0,9097334
14	122 44 40,5	0 26 4,1	0,9585968	123 49 21,2	0 29 10,8	0,9095737
15	122 46 53,0	0 26 9,8	0,9586042	123 44 31,3	0 29 17,7	0,9094307
16	122 49 5,5	0 26 15,5	0,9586116	123 39 40,2	0 29 24,6	0,9093047
17	122 51 18,0	0 26 21,1	0,9586190	123 34 47,8	0 29 31,4	0,9091957
18	122 53 30,5	0 26 26,8	0,9586265	123 29 54,4	0 29 38,2	0,9091038
19	122 55 43,0	0 26 32,5	0,9586339	123 25 0,1	0 29 44,8	0,9090288
20	122 57 55,5	0 26 38,1	0,9586413	123 20 5,2	0 29 51,5	0,9089709
21	123 0 7,9	0 26 43,8	0,9586488	123 15 9,8	0 29 58,0	0,9089300
22	123 2 20,4	0 26 49,5	0,9586562	123 10 14,1	0 30 4,5	0,9089060
23	123 4 32,9	0 26 55,1	0,9586637	123 5 18,2	0 30 10,9	0,9088990
24	123 6 45,3	0 27 0,8	0,9586712	123 0 22,3	0 30 17,2	0,9089090
25	123 8 57,8	0 27 6,5	0,9586786	122 55 26,6	0 30 23,5	0,9089360
26	123 11 10,2	0 27 12,1	0,9586861	122 50 31,3	0 30 29,7	0,9089800
27	123 13 22,6	0 27 17,8	0,9586936	122 45 36,5	0 30 35,9	0,9090410
28	123 15 35,1	0 27 23,4	0,9587011	122 40 42,3	0 30 41,9	0,9091189
29	123 17 47,5	0 27 29,1	0,9587086	122 35 49,0	0 30 47,9	0,9092137
30	123 19 59,9	0 27 34,8	0,9587162	122 30 56,7	0 30 53,8	0,9093253
31	123 22 12,3	0 27 40,4	0,9587237	122 26 5,6	0 30 59,7	0,9094536
32	123 24 24,7	+ 0 27 46,1	0,9587312	122 21 15,7	+ 0 31 5,4	0,9095985

Dia 23 á 1^h 58^m, ☍.

1888. ENERO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 29 23,93	+ 19 29 55,8	1,1	9,9	13 48,5
1	8 29 6,69	19 31 4,4	1,1	9,9	13 44,3
2	8 28 49,20	19 32 13,7	1,1	9,9	13 40,1
3	8 28 31,47	19 33 23,7	1,1	9,9	13 35,8
4	8 28 13,50	19 34 34,3	1,1	9,9	13 31,6
5	8 27 55,32	19 35 45,6	1,1	9,9	13 27,4
6	8 27 36,91	19 36 57,4	1,1	10,0	13 23,1
7	8 27 18,30	19 38 9,7	1,1	10,0	13 18,9
8	8 26 59,50	19 39 22,5	1,1	10,0	13 14,7
9	8 26 40,52	19 40 35,7	1,1	10,0	13 10,4
10	8 26 21,36	19 41 49,3	1,1	10,0	13 6,2
11	8 26 2,05	19 43 3,3	1,1	10,0	13 1,9
12	8 25 42,58	19 44 17,5	1,1	10,0	12 57,6
13	8 25 22,98	19 45 32,1	1,1	10,0	12 53,4
14	8 25 3,26	19 46 46,8	1,1	10,0	12 49,1
15	8 24 43,42	19 48 1,7	1,1	10,0	12 44,9
16	8 24 23,48	19 49 16,8	1,1	10,0	12 40,6
17	8 24 3,45	19 50 31,9	1,1	10,0	12 36,3
18	8 23 43,34	19 51 47,1	1,1	10,0	12 32,1
19	8 23 23,17	19 53 2,2	1,1	10,0	12 27,8
20	8 23 2,94	19 54 17,4	1,1	10,0	12 23,5
21	8 22 42,68	19 55 32,4	1,1	10,0	12 19,3
22	8 22 22,38	19 56 47,3	1,1	10,0	12 15,0
23	8 22 2,07	19 58 2,0	1,1	10,0	12 10,7
24	8 21 41,76	19 59 16,5	1,1	10,0	12 6,5
25	8 21 21,45	20 0 30,8	1,1	10,0	12 2,2
26	8 21 1,16	20 1 44,8	1,1	10,0	11 57,9
27	8 20 40,89	20 2 58,4	1,1	10,0	11 53,7
28	8 20 20,67	20 4 11,7	1,1	10,0	11 49,4
29	8 20 0,50	20 5 24,6	1,1	10,0	11 45,1
30	8 19 40,39	20 6 37,0	1,1	10,0	11 40,9
31	8 19 20,36	20 7 49,0	1,1	10,0	11 36,6
32	8 19 0,41	+ 20 9 0,4	1,1	10,0	11 32,3

XXIII. 1888. ENERO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	193 59 35,5	+ 0 39 57,6	1,2640063	197 2 2,6	+ 0 39 44,2	1,2664072
1	194 0 21,8	0 39 57,3	1,2640081	197 3 12,6	0 39 46,1	1,2660058
2	194 1 8,1	0 39 57,0	1,2640098	197 4 19,3	0 39 48,1	1,2656031
3	194 1 54,4	0 39 56,7	1,2640116	197 5 22,8	0 39 50,0	1,2651994
4	194 2 40,7	0 39 56,4	1,2640135	197 6 23,0	0 39 51,9	1,2647948
5	194 3 27,1	0 39 56,1	1,2640153	197 7 19,8	0 39 53,8	1,2643894
6	194 4 13,4	0 39 55,7	1,2640171	197 8 13,4	0 39 55,8	1,2639832
7	194 4 59,7	0 39 55,4	1,2640189	197 9 3,6	0 39 57,7	1,2635764
8	194 5 46,0	0 39 55,1	1,2640207	197 9 50,4	0 39 59,7	1,2631692
9	194 6 32,3	0 39 54,8	1,2640226	197 10 33,9	0 40 1,6	1,2627616
10	194 7 18,6	0 39 54,5	1,2640244	197 11 14,0	0 40 3,5	1,2623539
11	194 8 4,9	0 39 54,2	1,2640262	197 11 50,8	0 40 5,5	1,2619460
12	194 8 51,2	0 39 53,8	1,2640280	197 12 24,1	0 40 7,4	1,2615382
13	194 9 37,5	0 39 53,5	1,2640298	197 12 54,0	0 40 9,4	1,2611306
14	194 10 23,8	0 39 53,2	1,2640317	197 13 20,5	0 40 11,3	1,2607232
15	194 11 10,1	0 39 52,9	1,2640335	197 13 43,6	0 40 13,3	1,2603164
16	194 11 56,4	0 39 52,6	1,2640353	197 14 3,2	0 40 15,2	1,2599101
17	194 12 42,7	0 39 52,2	1,2640371	197 14 19,5	0 40 17,1	1,2595045
18	194 13 29,0	0 39 51,9	1,2640389	197 14 32,3	0 40 19,1	1,2590998
19	194 14 15,3	0 39 51,6	1,2640408	197 14 41,8	0 40 21,0	1,2586961
20	194 15 1,6	0 39 51,3	1,2640426	197 14 47,9	0 40 22,9	1,2582934
21	194 15 47,9	0 39 51,0	1,2640444	197 14 50,6	0 40 24,9	1,2578921
22	194 16 34,1	0 39 50,7	1,2640462	197 14 49,9	0 40 26,8	1,2574922
23	194 17 20,4	0 39 50,3	1,2640480	197 14 45,8	0 40 28,7	1,2570938
24	194 18 6,7	0 39 50,0	1,2640499	197 14 38,4	0 40 30,6	1,2566970
25	194 18 53,0	0 39 49,7	1,2640517	197 14 27,6	0 40 32,5	1,2563020
26	194 19 39,3	0 39 49,4	1,2640535	197 14 13,5	0 40 34,4	1,2559089
27	194 20 25,5	0 39 49,1	1,2640553	197 13 56,1	0 40 36,3	1,2555177
28	194 21 11,8	0 39 48,7	1,2640571	197 13 35,4	0 40 38,2	1,2551286
29	194 21 58,1	0 39 48,4	1,2640589	197 13 11,4	0 40 40,0	1,2547418
30	194 22 44,4	0 39 48,1	1,2640607	197 12 44,1	0 40 41,9	1,2543573
31	194 23 30,6	0 39 47,8	1,2640625	197 12 13,5	0 40 43,7	1,2539753
32	194 24 16,9	+ 0 39 47,5	1,2640643	197 11 39,7	+ 0 40 45,6	1,2535959

Dia 7 á $10^h\ 44^m$, □.
Dia 21 á $7^h\ 4^m$, estacionario.

1888. ENERO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 3 49,05	—6 4 59,6	0,5	2,0	18 22,4
1	13 3 53,43	6 5 24,6	0,5	2,0	18 18,5
2	13 3 57,61	6 5 48,3	0,5	2,0	18 14,7
3	13 4 1,59	6 6 10,8	0,5	2,0	18 10,8
4	13 4 5,37	6 6 32,1	0,5	2,0	18 6,9
5	13 4 8,94	6 6 52,1	0,5	2,0	18 3,1
6	13 4 12,31	6 7 10,8	0,5	2,0	17 59,2
7	13 4 15,47	6 7 28,2	0,5	2,0	17 55,3
8	13 4 18,42	6 7 44,3	0,5	2,0	17 51,4
9	13 4 21,16	6 7 59,1	0,5	2,0	17 47,5
10	13 4 23,70	6 8 12,7	0,5	2,0	17 43,6
11	13 4 26,02	6 8 24,9	0,5	2,0	17 39,7
12	13 4 28,14	6 8 35,9	0,5	2,0	17 35,8
13	13 4 30,04	6 8 45,5	0,5	2,0	17 31,9
14	13 4 31,73	6 8 53,9	0,5	2,0	17 28,0
15	13 4 33,21	6 9 0,9	0,5	2,0	17 24,1
16	13 4 34,48	6 9 6,6	0,5	2,1	17 20,2
17	13 4 35,53	6 9 11,1	0,5	2,1	17 16,3
18	13 4 36,38	6 9 14,2	0,5	2,1	17 12,4
19	13 4 37,01	6 9 16,0	0,5	2,1	17 8,4
20	13 4 37,44	6 9 16,6	0,5	2,1	17 4,5
21	13 4 37,66	6 9 15,8	0,5	2,1	17 0,6
22	13 4 37,66	6 9 13,8	0,5	2,1	16 56,7
23	13 4 37,46	6 9 10,5	0,5	2,1	16 52,7
24	13 4 37,05	6 9 5,9	0,5	2,1	16 48,8
25	13 4 36,43	6 9 0,0	0,5	2,1	16 44,8
26	13 4 35,60	6 8 52,9	0,5	2,1	16 40,9
27	13 4 34,57	6 8 44,5	0,5	2,1	16 36,9
28	13 4 33,34	6 8 34,8	0,5	2,1	16 33,0
29	13 4 31,90	6 8 23,9	0,5	2,1	16 29,0
30	13 4 30,26	6 8 11,8	0,5	2,1	16 25,1
31	13 4 28,41	6 7 58,4	0,5	2,1	16 21,1
32	13 4 26,36	—6 7 43,8	0,5	2,1	16 17,1

XXV. 1888. ENERO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	58 54 26,7	— 1 41 23,5	1,4744966	57 38 51,6	— 1 43 58,4	1,4636071
1	58 54 48,7	1 41 23,3	1,4744967	57 37 42,4	1 43 55,7	1,4637823
2	58 55 10,7	1 41 23,0	1,4744968	57 36 34,7	1 43 52,9	1,4639607
3	58 55 32,7	1 41 22,8	1,4744969	57 35 28,5	1 43 50,1	1,4641425
4	58 55 54,8	1 41 22,6	1,4744969	57 34 24,0	1 43 47,2	1,4643274
5	58 56 16,8	1 41 22,4	1,4744970	57 33 21,0	1 43 44,3	1,4645155
6	58 56 38,8	1 41 22,2	1,4744971	57 32 19,6	1 43 41,4	1,4647066
7	58 57 0,8	1 41 22,0	1,4744972	57 31 20,0	1 43 38,4	1,4649007
8	58 57 22,9	1 41 21,7	1,4744973	57 30 21,9	1 43 35,3	1,4650977
9	58 57 44,9	1 41 21,5	1,4744973	57 29 25,6	1 43 32,3	1,4652976
10	58 58 6,9	1 41 21,3	1,4744974	57 28 31,1	1 43 29,1	1,4655004
11	58 58 28,9	1 41 21,1	1,4744975	57 27 38,3	1 43 26,0	1,4657058
12	58 58 50,9	1 41 20,9	1,4744976	57 26 47,2	1 43 22,8	1,4659139
13	58 59 13,0	1 41 20,7	1,4744977	57 25 58,0	1 43 19,6	1,4661246
14	58 59 35,0	1 41 20,4	1,4744977	57 25 10,6	1 43 16,3	1,4663379
15	58 59 57,0	1 41 20,2	1,4744978	57 24 25,1	1 43 13,1	1,4665536
16	59 0 19,0	1 41 20,0	1,4744979	57 23 41,4	1 43 9,7	1,4667716
17	59 0 41,0	1 41 19,8	1,4744980	57 22 59,6	1 43 6,4	1,4669919
18	59 1 3,0	1 41 19,6	1,4744981	57 22 19,7	1 43 3,0	1,4672144
19	59 1 25,1	1 41 19,4	1,4744981	57 21 41,7	1 42 59,6	1,4674391
20	59 1 47,1	1 41 19,1	1,4744982	57 21 5,7	1 42 56,2	1,4676657
21	59 2 9,1	1 41 18,9	1,4744983	57 20 31,6	1 42 52,7	1,4678943
22	59 2 31,1	1 41 18,7	1,4744984	57 19 59,5	1 42 49,2	1,4681247
23	59 2 53,1	1 41 18,5	1,4744985	57 19 29,3	1 42 45,7	1,4683569
24	59 3 15,1	1 41 18,3	1,4744985	57 19 1,2	1 42 42,2	1,4685909
25	59 3 37,1	1 41 18,1	1,4744986	57 18 35,0	1 42 38,6	1,4688264
26	59 3 59,1	1 41 17,9	1,4744987	57 18 10,8	1 42 35,0	1,4690635
27	59 4 21,1	1 41 17,6	1,4744988	57 17 48,6	1 42 31,4	1,4693021
28	59 4 43,1	1 41 17,4	1,4744989	57 17 28,4	1 42 27,8	1,4695421
29	59 5 5,1	1 41 17,2	1,4744989	57 17 10,2	1 42 24,2	1,4697834
30	59 5 27,1	1 41 17,0	1,4744990	57 16 54,1	1 42 20,5	1,4700260
31	59 5 49,1	1 41 16,8	1,4744991	57 16 40,0	1 42 16,9	1,4702698
32	59 6 11,1	— 1 41 16,6	1,4744992	57 16 28,0	— 1 42 13,2	1,4705147

1888. ENERO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 43 8,91	+ 17 57 26,2	0,30		9 3,2
1	3 43 4,14	17 57 13,3	0,30		8 59,2
2	3 42 59,47	17 57 0,9	0,30		8 55,2
3	3 42 54,91	17 56 48,8	0,30		8 51,2
4	3 42 50,46	17 56 37,2	0,30		8 47,2
5	3 42 46,12	17 56 25,9	0,30		8 43,1
6	3 42 41,88	17 56 15,0	0,30		8 39,1
7	3 42 37,76	17 56 4,5	0,30		8 35,2
8	3 42 33,76	17 55 54,5	0,30		8 31,2
9	3 42 29,86	17 55 44,9	0,30		8 27,2
10	3 42 26,09	17 55 35,6	0,30		8 23,2
11	3 42 22,44	17 55 26,9	0,30		8 19,2
12	3 42 18,90	17 55 18,5	0,30		8 15,2
13	3 42 15,49	17 55 10,6	0,30		8 11,2
14	3 42 12,21	17 55 3,1	0,30		8 7,2
15	3 42 9,05	17 54 56,0	0,30		8 3,2
16	3 42 6,02	17 54 49,4	0,30		7 59,2
17	3 42 3,11	17 54 43,3	0,30		7 55,3
18	3 42 0,34	17 54 37,6	0,30		7 51,3
19	3 41 57,69	17 54 32,4	0,30		7 47,3
20	3 41 55,18	17 54 27,6	0,30		7 43,3
21	3 41 52,80	17 54 23,3	0,30		7 39,4
22	3 41 50,55	17 54 19,5	0,30		7 35,4
23	3 41 48,44	17 54 16,1	0,30		7 31,4
24	3 41 46,46	17 54 13,2	0,30		7 27,5
25	3 41 44,61	17 54 10,8	0,30		7 23,5
26	3 41 42,91	17 54 8,9	0,30		7 19,5
27	3 41 41,34	17 54 7,4	0,30		7 15,6
28	3 41 39,90	17 54 6,3	0,30		7 11,6
29	3 41 38,61	17 54 5,8	0,30		7 7,7
30	3 41 37,45	17 54 5,7	0,30		7 3,7
31	3 41 36,43	17 54 6,1	0,30		6 59,8
32	3 41 35,55	+ 17 54 7,0	0,30		6 55,8

XXVII. 1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	58 55 2	2511	60 36 0	2502	62 17 10	2495	63 58 30	2487
	Marte	E.	65 55 3	2664	64 17 35	2657	62 39 57	2649	61 2 8	2640
	Spica	E.	75 15 43	2545	73 35 32	2538	71 55 11	2531	70 14 41	2525
	Venus	E.	109 5 34	2901	107 33 17	2893	106 0 49	2885	104 28 11	2876
2	Aldebaran	O.	72 27 43	2453	74 10 3	2446	75 52 32	2440	77 35 10	2434
	Pollux	O.	29 18 53	2639	30 56 55	2615	32 35 29	2593	34 14 34	2574
	Marte	E.	52 50 32	2605	51 11 44	2599	49 32 48	2593	47 53 43	2587
	Spica	E.	61 50 1	2495	60 8 41	2490	58 27 14	2486	56 45 41	2481
	Venus	E.	96 42 29	2839	95 8 52	2832	93 35 6	2825	92 1 11	2819
	Júpiter	E.	97 17 24	2523	95 36 43	2517	93 55 54	2511	92 14 56	2504
3	Aldebaran	O.	86 10 26	2405	87 53 54	2400	89 37 29	2395	91 21 11	2389
	Pollux	O.	42 35 42	2502	44 16 53	2491	45 58 19	2480	47 40 0	2471
	Saturno	O.	29 32 29	2384	31 16 27	2378	33 0 33	2373	34 44 46	2368
	Marte	E.	39 36 18	2559	37 56 27	2555	36 16 30	2550	34 36 26	2545
	Spica	E.	48 16 33	2465	46 34 31	2464	44 52 27	2462	43 10 21	2462
	Júpiter	E.	83 47 55	2475	82 6 7	2470	80 24 11	2464	78 42 7	2460
	Venus	E.	84 9 32	2788	82 34 48	2782	80 59 57	2777	79 24 59	2771
4	Pollux	O.	56 11 34	2430	57 54 26	2423	59 37 28	2416	61 20 40	2410
	Saturno	O.	43 27 44	2343	45 12 41	2339	46 57 44	2334	48 42 54	2330
	Spica	E.	34 40 3	2473	32 58 12	2479	31 16 29	2487	29 34 57	2497
	Júpiter	E.	70 10 6	2436	68 27 22	2431	66 44 32	2427	65 1 36	2423
	Venus	E.	71 28 22	2745	69 52 42	2741	68 16 57	2736	66 41 5	2732
	Antares	E.	80 30 2	2422	78 46 59	2419	77 3 51	2415	75 20 38	2412
	Sol	E.	115 36 6	2699	113 59 25	2694	112 22 37	2689	110 45 42	2684
5	Pollux	O.	69 58 44	2382	71 42 44	2378	73 26 51	2373	75 11 4	2368
	Saturno	O.	57 30 16	2310	59 16 1	2305	61 1 53	2302	62 47 50	2298
	Regulus	O.	33 51 47	2334	35 36 57	2330	37 22 13	2326	39 7 34	2323
	Júpiter	E.	56 25 33	2405	54 42 5	2402	52 58 33	2398	51 14 56	2396
	Venus	E.	58 40 21	2710	57 3 55	2707	55 27 25	2703	53 50 49	2700
	Antares	E.	66 43 27	2398	64 59 50	2396	63 16 10	2396	61 32 29	2394
	Sol	E.	102 39 34	2661	101 2 2	2657	99 24 25	2654	97 46 43	2649
6	Pollux	O.	83 53 39	2350	85 38 26	2346	87 23 19	2343	89 8 16	2339
	Saturno	O.	71 38 53	2281	73 25 20	2278	75 11 52	2275	76 58 28	2272
	Regulus	O.	47 55 39	2305	49 41 31	2302	51 27 27	2298	53 13 29	2296
	Júpiter	E.	42 35 58	2384	40 52 1	2384	39 8 3	2382	37 24 3	2382
	Venus	E.	45 46 41	2684	44 9 39	2681	42 32 34	2678	40 55 24	2675
	Antares	E.	52 53 45	2394	51 10 2	2396	49 26 21	2398	47 42 43	2401
	Sol	E.	89 36 51	2631	87 58 38	2628	86 20 21	2624	84 41 59	2621
7	Saturno	O.	85 52 28	2260	87 39 26	2258	89 26 28	2256	91 13 33	2254
	Regulus	O.	62 4 34	2284	63 50 57	2281	65 37 24	2279	67 23 54	2278
	Antares	E.	39 6 4	2431	37 23 13	2442	35 40 38	2454	33 58 20	2470
	Sol	E.	76 29 10	2608	74 50 26	2605	73 11 38	2604	71 32 48	2601

1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	65 40 1	2480	67 21 42	2473	69 3 33	2467	70 45 33	2460
	Marte	E.	59 24 8	2633	57 45 58	2626	56 7 39	2619	54 29 10	2612
	Spica	E.	68 34 2	2518	66 53 14	2512	65 12 18	2506	63 31 13	2501
	Venus	E.	102 55 22	2869	101 22 23	2862	99 49 15	2854	98 15 57	2846
2	Aldebaran	O.	79 17 56	2428	81 0 51	2422	82 43 55	2417	84 27 6	2410
	Pollux	O.	35 54 4	2557	37 33 58	2542	39 14 13	2527	40 54 49	2515
	Marte	E.	46 14 30	2580	44 35 8	2575	42 55 39	2569	41 16 2	2564
	Spica	E.	55 4 1	2477	53 22 16	2474	51 40 26	2470	49 58 31	2468
	Venus	E.	90 27 8	2812	88 52 56	2806	87 18 36	2800	85 44 8	2794
	Júpiter	E.	90 33 48	2498	88 52 32	2492	87 11 8	2486	85 29 35	2481
3	Aldebaran	O.	93 5 1	2384	94 48 59	2380	96 33 3	2375	98 17 14	2371
	Pollux	O.	49 21 54	2462	51 4 1	2453	52 46 21	2445	54 28 52	2437
	Saturno	O.	36 29 7	2363	38 13 35	2357	39 58 11	2353	41 42 54	2348
	Marte	E.	32 56 16	2541	31 16 0	2538	29 35 39	2535	27 55 14	2533
	Spica	E.	41 28 14	2462	39 46 8	2463	38 4 3	2465	36 22 1	2468
	Júpiter	E.	76 59 57	2454	75 17 39	2449	73 35 14	2445	71 52 43	2441
	Venus	E.	77 49 53	2766	76 14 40	2761	74 39 21	2756	73 3 55	2750
4	Pollux	O.	63 4 0	2404	64 47 29	2398	66 31 6	2393	68 14 51	2387
	Saturno	O.	50 28 10	2326	52 13 32	2321	53 59 1	2317	55 44 35	2313
	Spica	E.	27 53 40	2512	26 12 43	2529	24 32 10	2551	22 52 8	2580
	Júpiter	E.	63 18 34	2419	61 35 27	2415	59 52 14	2412	58 8 56	2408
	Venus	E.	65 5 8	2727	63 29 4	2723	61 52 55	2719	60 16 41	2715
	Antares	E.	73 37 20	2409	71 53 58	2405	70 10 31	2403	68 27 1	2401
	Sol	E.	109 8 40	2680	107 31 33	2675	105 54 19	2670	104 16 59	2666
5	Pollux	O.	76 55 24	2365	78 39 49	2361	80 24 20	2357	82 8 57	2353
	Saturno	O.	64 33 52	2294	66 20 0	2291	68 6 13	2288	69 52 30	2284
	Regulus	O.	40 53 0	2319	42 38 32	2315	44 24 9	2311	46 9 52	2309
	Júpiter	E.	49 31 15	2394	47 47 31	2391	46 3 43	2389	44 19 52	2387
	Venus	E.	52 14 9	2696	50 37 24	2692	49 0 34	2689	47 23 40	2686
	Antares	E.	59 48 45	2393	58 5 0	2393	56 21 15	2393	54 37 30	2393
	Sol	E.	96 8 55	2645	94 31 1	2642	92 53 3	2638	91 15 0	2634
6	Pollux	O.	90 53 18	2337	92 38 23	2335	94 23 31	2333	96 8 42	2331
	Saturno	O.	78 45 8	2270	80 31 52	2267	82 18 40	2264	84 5 32	2262
	Regulus	O.	54 59 34	2294	56 45 43	2291	58 31 56	2288	60 18 13	2285
	Júpiter	E.	35 40 3	2382	33 56 3	2382	32 12 3	2384	30 28 5	2385
	Venus	E.	39 18 11	2673	37 40 55	2670	36 3 35	2669	34 26 14	2668
	Antares	E.	45 59 9	2405	44 15 41	2410	42 32 20	2415	40 49 7	2422
	Sol	E.	83 3 33	2618	81 25 3	2615	79 46 29	2612	78 7 51	2610
7	Saturno	O.	93 0 40	2252	94 47 50	2251	96 35 2	2250	98 22 15	2249
	Regulus	O.	69 10 26	2276	70 57 1	2274	72 43 38	2273	74 30 17	2272
	Antares	E.	32 16 24	2488	30 34 54	2510	28 53 55	2537	27 13 33	2569
	Sol	E.	69 53 55	2599	68 14 59	2599	66 36 2	2597	64 57 3	2596

XXIX. 1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
8	Regulus	O.	76° 16′ 57″	2271	78° 3′ 39″	2271	79° 50′ 21″	2270	81° 37′ 4″	2270
	Marte	O.	28° 38′ 19″	2422	30° 21′ 23″	2419	32° 4′ 31″	2417	33° 47′ 41″	2415
	Spica	O.	23° 24′ 1″	2474	25° 5′ 51″	2448	26° 48′ 18″	2426	28° 31′ 15″	2409
	Sol	E.	63° 18′ 2″	2595	61° 39′ 0″	2594	59° 59′ 57″	2594	58° 20′ 54″	2593
9	Marte	O.	42° 23′ 56″	2413	44° 7′ 12″	2414	45° 50′ 27″	2415	47° 33′ 41″	2416
	Spica	O.	37° 10′ 54″	2360	38° 55′ 26″	2354	40° 40′ 7″	2350	42° 24′ 53″	2348
	Sol	E.	50° 5′ 40″	2597	48° 26′ 41″	2599	46° 47′ 44″	2601	45° 8′ 50″	2602
10	Marte	O.	56° 9′ 9″	2429	57° 52′ 3″	2432	59° 34′ 52″	2436	61° 17′ 36″	2441
	Spica	O.	51° 9′ 24″	2344	52° 54′ 19″	2346	54° 39′ 12″	2348	56° 24′ 2″	2350
	Sol	E.	36° 55′ 13″	2619	35° 16′ 44″	2624	33° 38′ 22″	2629	32° 0′ 6″	2634
15	Sol	O.	26° 23′ 4″	3051	27° 52′ 14″	3065	29° 21′ 7″	3078	30° 49′ 43″	3094
	α Arietis	E.	75° 18′ 0″	2855	73° 44′ 44″	2872	72° 11′ 49″	2889	70° 39′ 16″	2906
	Aldebaran	E.	106° 48′ 59″	2688	105° 12′ 3″	2702	103° 35′ 26″	2716	101° 59′ 8″	2730
16	Sol	O.	38° 8′ 16″	3166	39° 35′ 6″	3179	41° 1′ 40″	3193	42° 27′ 57″	3208
	α Arietis	E.	63° 2′ 7″	2997	61° 31′ 51″	3017	60° 1′ 59″	3037	58° 32′ 32″	3056
	Aldebaran	E.	94° 2′ 7″	2798	92° 27′ 36″	2811	90° 53′ 23″	2824	89° 19′ 26″	2837
17	Sol	O.	49° 35′ 19″	3274	51° 0′ 1″	3287	52° 24′ 28″	3298	53° 48′ 42″	3311
	α Arietis	E.	51° 11′ 38″	3166	49° 44′ 48″	3190	48° 18′ 27″	3214	46° 52′ 35″	3242
	Aldebaran	E.	81° 33′ 49″	2898	80° 1′ 28″	2910	78° 29′ 22″	2922	76° 57′ 31″	2933
18	Sol	O.	60° 46′ 31″	3365	62° 9′ 28″	3374	63° 32′ 14″	3383	64° 54′ 50″	3392
	α Arietis	E.	39° 51′ 31″	3394	38° 29′ 8″	3431	37° 7′ 27″	3472	35° 46′ 32″	3515
	Aldebaran	E.	69° 21′ 34″	2983	67° 51′ 0″	2991	66° 20′ 36″	3000	64° 50′ 23″	3009
19	Sol	O.	71° 45′ 29″	3429	73° 7′ 13″	3435	74° 28′ 50″	3440	75° 50′ 21″	3446
	Fomalhaut	O.	40° 41′ 47″	3648	41° 59′ 30″	3619	43° 17′ 44″	3594	44° 36′ 25″	3570
	Aldebaran	E.	57° 21′ 40″	3043	55° 52′ 20″	3048	54° 23′ 7″	3053	52° 54′ 0″	3057
	Pollux	E.	101° 28′ 57″	3089	100° 0′ 34″	3094	98° 32′ 17″	3099	97° 4′ 6″	3103
20	Sol	O.	82° 36′ 43″	3462	83° 57′ 50″	3464	85° 18′ 54″	3465	86° 39′ 57″	3465
	Fomalhaut	O.	51° 15′ 31″	3480	52° 36′ 17″	3466	53° 57′ 19″	3454	55° 18′ 35″	3440
	α Pegasi	O.	38° 47′ 54″	4098	39° 57′ 58″	4037	41° 9′ 1″	3983	42° 20′ 57″	3933
	Aldebaran	E.	45° 29′ 37″	3073	44° 0′ 55″	3075	42° 32′ 15″	3076	41° 3′ 36″	3077
	Pollux	E.	89° 44′ 18″	3119	88° 16′ 31″	3119	86° 48′ 45″	3121	85° 21′ 1″	3122
	Saturno	E.	100° 48′ 25″	3044	99° 19′ 7″	3045	97° 49′ 50″	3046	96° 20′ 34″	3047
21	Sol	O.	93° 25′ 15″	3461	94° 46′ 23″	3458	96° 7′ 34″	3455	97° 28′ 48″	3451
	Fomalhaut	O.	62° 8′ 19″	3385	63° 30′ 53″	3374	64° 53′ 39″	3364	66° 16′ 37″	3354
	α Pegasi	O.	48° 31′ 54″	3739	49° 48′ 0″	3709	51° 4′ 38″	3679	52° 21′ 47″	3651
	Aldebaran	E.	33° 40′ 24″	3073	32° 11′ 42″	3070	30° 42′ 56″	3069	29° 14′ 8″	3065
	Pollux	E.	78° 2′ 26″	3119	76° 34′ 40″	3117	75° 6′ 51″	3115	73° 39′ 0″	3113
	Saturno	E.	88° 54′ 16″	3042	87° 24′ 55″	3040	85° 55′ 32″	3038	84° 26′ 6″	3034
22	Sol	O.	104° 16′ 17″	3424	105° 38′ 6″	3418	107° 0′ 2″	3410	108° 22′ 7″	3402
	Fomalhaut	O.	73° 14′ 18″	3304	74° 38′ 25″	3294	76° 2′ 44″	3284	77° 27′ 14″	3274
	α Pegasi	O.	58° 54′ 29″	3534	60° 14′ 16″	3513	61° 34′ 26″	3492	62° 54′ 59″	3473
	Pollux	E.	66° 18′ 48″	3094	64° 50′ 31″	3089	63° 22′ 8″	3084	61° 53′ 39″	3078
	Saturno	E.	76° 57′ 38″	3009	75° 27′ 37″	3004	73° 57′ 29″	2997	72° 27′ 13″	2989
	Regulus	E.	101° 57′ 11″	3039	100° 27′ 47″	3033	98° 58′ 15″	3026	97° 28′ 35″	3020

1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
8	Regulus	O.	83 23 48	2270	85 10 31	2270	86 57 14	2271	88 43 56	2271
	Marte	O.	35 30 54	2415	37 14 8	2413	38 57 24	2413	40 40 40	2413
	Spica	O.	30 14 37	2395	31 58 19	2383	33 42 18	2374	35 26 30	2366
	Sol	E.	56 41 50	2593	55 2 46	2594	53 23 43	2595	51 44 41	2596
9	Marte	O.	49 16 53	2418	51 0 2	2420	52 43 8	2423	54 26 10	2425
	Spica	O.	44 9 43	2345	45 54 37	2344	47 39 32	2344	49 24 28	2344
	Sol	E.	43 29 58	2606	41 51 11	2608	40 12 27	2611	38 33 47	2615
10	Marte	O.	63 0 13	2445	64 42 44	2450	66 25 7	2455	68 7 23	2462
	Spica	O.	58 8 48	2354	59 53 29	2357	61 38 5	2361	63 22 36	2366
	Sol	E.	30 21 57	2640	28 43 57	2646	27 6 4	2653	25 28 21	2661
15	Sol	O.	32 18 0	3108	33 46 0	3122	35 13 43	3137	36 41 8	3151
	α Arietis	E.	69 7 5	2924	67 35 16	2942	66 3 50	2960	64 32 47	2978
	Aldebaran	E.	100 23 8	2744	98 47 26	2757	97 12 2	2770	95 36 55	2785
16	Sol	O.	43 53 57	3221	45 19 41	3235	46 45 9	3247	48 10 22	3261
	α Arietis	E.	57 3 29	3078	55 34 52	3098	54 6 40	3120	52 38 55	3143
	Aldebaran	E.	87 45 46	2850	86 12 23	2862	84 39 16	2875	83 6 25	2887
17	Sol	O.	55 12 41	3321	56 36 28	3333	58 0 1	3344	59 23 22	3354
	α Arietis	E.	45 27 15	3269	44 2 27	3297	42 38 12	3328	41 14 33	3360
	Aldebaran	E.	75 25 54	2943	73 54 30	2954	72 23 19	2963	70 52 20	2973
18	Sol	O.	66 17 16	3400	67 39 32	3408	69 1 39	3415	70 23 38	3423
	α Arietis	E.	34 26 25	3565	33 7 12	3618	31 48 57	3677	30 31 45	3744
	Aldebaran	E.	63 20 21	3016	61 50 28	3023	60 20 44	3030	58 51 8	3036
19	Sol	O.	77 11 46	3450	78 33 6	3454	79 54 22	3457	81 15 34	3460
	Fomalhaut	O.	45 55 32	3549	47 15 2	3531	48 34 52	3512	49 55 3	3497
	Aldebaran	E.	51 24 58	3062	49 56 2	3065	48 27 10	3069	46 58 22	3071
	Pollux	E.	95 36 0	3107	94 7 59	3110	92 40 2	3113	91 12 8	3116
20	Sol	O.	88 1 0	3466	89 22 2	3465	90 43 5	3464	92 4 9	3463
	Fomalhaut	O.	56 40 6	3429	58 1 50	3417	59 23 47	3406	60 45 57	3395
	α Pegasi	O.	43 33 43	3889	44 47 14	3846	46 1 29	3808	47 16 23	3772
	Aldebaran	E.	39 34 58	3078	38 6 21	3077	36 37 43	3076	35 9 4	3075
	Pollux	E.	83 53 18	3123	82 25 36	3122	80 57 53	3122	79 30 10	3121
	Saturno	E.	94 51 19	3047	93 22 5	3047	91 52 50	3045	90 23 33	3045
21	Sol	O.	98 50 7	3446	100 11 31	3442	101 33 0	3437	102 54 35	3431
	Fomalhaut	O.	67 39 46	3344	69 3 7	3334	70 26 39	3324	71 50 23	3314
	α Pegasi	O.	53 39 26	3625	54 57 33	3601	56 16 6	3577	57 35 5	3555
	Aldebaran	E.	27 45 15	3060	26 16 17	3057	24 47 15	3052	23 18 7	3048
	Pollux	E.	72 11 6	3110	70 43 8	3106	69 15 6	3103	67 47 0	3098
	Saturno	E.	82 56 35	3030	81 26 59	3026	79 57 18	3021	78 27 31	3016
22	Sol	O.	109 44 21	3394	111 6 44	3386	112 29 17	3376	113 52 1	3366
	Fomalhaut	O.	78 51 56	3264	80 16 50	3253	81 41 56	3242	83 7 15	3232
	α Pegasi	O.	64 15 53	3454	65 37 8	3436	66 58 44	3417	68 20 41	3400
	Pollux	E.	60 25 3	3072	58 56 19	3066	57 27 28	3060	55 58 29	3054
	Saturno	E.	70 56 47	2982	69 26 12	2975	67 55 28	2966	66 24 33	2957
	Regulus	E.	95 58 47	3012	94 28 49	3004	92 58 41	2996	91 28 23	2986

5

XXXI. 1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
23	Sol	O.	115° 14′ 56″	3356	116° 38′ 3″	3345	118° 1′ 22″	3335	119° 24′ 53″	3324
	Fomalhaut	O.	84 32 46	3222	85 58 29	3211	87 24 25	3201	88 50 33	3190
	α Pegasi	O.	69 42 57	3383	71 5 33	3365	72 28 29	3349	73 51 44	3333
	α Arietis	O.	26 45 8	3836	27 59 33	3745	29 15 33	3664	30 32 58	3592
	Pollux	E.	54 29 23	3047	53 0 8	3040	51 30 45	3033	50 1 13	3026
	Saturno	E.	64 53 26	2948	63 22 8	2939	61 50 38	2929	60 18 56	2918
	Regulus	E.	89 57 53	2977	88 27 12	2968	86 56 19	2958	85 25 13	2947
24	α Pegasi	O.	80 52 36	3255	82 17 40	3240	83 43 2	3225	85 8 42	3211
	α Arietis	O.	37 17 17	3326	38 40 58	3286	40 5 26	3248	41 30 38	3212
	Pollux	E.	42 31 28	2993	41 1 7	2988	39 30 39	2983	38 0 5	2979
	Saturno	E.	52 36 59	2862	51 3 51	2850	49 30 28	2838	47 56 49	2825
	Regulus	E.	77 46 18	2891	76 13 47	2879	74 41 1	2866	73 7 58	2853
25	α Pegasi	O.	92 21 11	3143	93 48 29	3130	95 16 2	3118	96 43 50	3106
	α Arietis	O.	48 46 34	3060	50 15 32	3034	51 45 2	3009	53 15 3	2985
	Saturno	E.	40 4 22	2759	38 29 0	2745	36 53 20	2732	35 17 22	2718
	Regulus	E.	65 18 30	2785	63 43 43	2772	62 8 39	2758	60 33 16	2744
26	α Arietis	O.	60 52 32	2873	62 25 25	2853	63 58 44	2834	65 32 28	2815
	Aldebaran	O.	27 39 0	2672	29 16 17	2658	30 53 53	2643	32 31 49	2629
	Regulus	E.	52 31 38	2672	50 54 21	2658	49 16 45	2644	47 38 50	2629
	Spica	E.	106 17 49	2707	104 41 18	2692	103 4 27	2677	101 27 16	2663
27	α Arietis	O.	73 27 14	2725	75 3 20	2709	76 39 48	2693	78 16 37	2678
	Aldebaran	O.	40 46 22	2559	42 26 14	2544	44 6 26	2531	45 46 56	2517
	Regulus	E.	39 24 23	2560	37 44 33	2545	36 4 23	2533	34 23 56	2520
	Spica	E.	93 16 27	2591	91 37 19	2577	89 57 52	2563	88 18 6	2550
	Marte	E.	94 27 5	2672	92 49 48	2658	91 12 12	2643	89 34 16	2630
28	α Arietis	O.	86 25 38	2609	88 4 21	2596	89 43 21	2585	91 22 37	2574
	Aldebaran	O.	54 14 3	2453	55 56 22	2442	57 38 57	2430	59 21 49	2418
	Spica	E.	79 54 49	2488	78 13 19	2476	76 31 32	2465	74 49 30	2454
	Marte	E.	81 20 1	2564	79 40 16	2551	78 0 14	2539	76 19 55	2527
29	Aldebaran	O.	68 0 4	2366	69 44 27	2357	71 29 3	2348	73 13 52	2339
	Pollux	O.	25 4 24	2616	26 42 57	2579	28 22 21	2546	30 2 30	2517
	Spica	E.	66 15 39	2407	64 32 14	2398	62 48 37	2391	61 4 49	2384
	Marte	E.	67 54 24	2473	66 12 33	2464	64 30 29	2455	62 48 12	2445
30	Aldebaran	O.	82 0 55	2302	83 46 51	2296	85 32 56	2290	87 19 10	2285
	Pollux	O.	38 31 48	2417	40 14 59	2403	41 58 30	2389	43 42 20	2378
	Saturno	O.	27 31 47	2281	29 18 14	2274	31 4 51	2268	32 51 37	2262
	Spica	E.	52 23 31	2357	50 38 54	2353	48 54 12	2350	47 9 26	2348
	Marte	E.	54 13 48	2408	52 30 24	2401	50 46 51	2396	49 3 10	2390
	Júpiter	E.	92 24 46	2356	90 40 8	2349	88 55 20	2344	87 10 24	2338
	Antares	E.	98 17 27	2359	96 32 54	2352	94 48 10	2346	93 3 18	2341
31	Aldebaran	O.	96 12 10	2263	97 59 4	2260	99 46 2	2257	101 33 5	2254
	Pollux	O.	52 25 13	2334	54 10 23	2328	55 55 42	2322	57 41 10	2317
	Saturno	O.	41 47 23	2240	43 34 51	2237	45 22 23	2234	47 10 0	2231
	Spica	E.	38 25 19	2354	36 40 38	2358	34 56 3	2365	33 11 38	2373
	Marte	E.	40 22 58	2370	38 38 40	2366	36 54 17	2365	35 9 52	2364
	Júpiter	E.	78 23 53	2316	76 38 17	2313	74 52 36	2310	73 6 51	2308
	Antares	E.	84 17 7	2320	82 31 36	2317	80 46 1	2315	79 0 23	2313

1888. ENERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Sol	O.	120 48 37	3312	122 12 35	3299	123 36 48	3288	125 1 14	3274
	Fomalhaut	O.	90 16 54	3179	91 43 28	3169	93 10 14	3158	94 37 13	3147
	α Pegasi	O.	75 15 17	3317	76 39 9	3300	78 3 20	3285	79 27 49	3270
	α Arietis	O.	31 51 41	3528	33 11 34	3471	34 32 31	3418	35 54 27	3371
	Pollux	E.	48 31 33	3019	47 1 44	3013	45 31 47	3005	44 1 41	3000
	Saturno	E.	58 47 0	2908	57 14 51	2897	55 42 28	2886	54 9 51	2874
	Regulus	E.	83 53 54	2936	82 22 21	2926	80 50 35	2914	79 18 34	2902
24	α Pegasi	O.	86 34 38	3196	88 0 52	3183	89 27 22	3169	90 54 8	3155
	α Arietis	O.	42 56 33	3178	44 23 8	3147	45 50 21	3117	47 18 10	3088
	Pollux	E.	36 29 26	2975	34 58 42	2973	33 27 55	2972	31 57 7	2973
	Saturno	E.	46 22 54	2812	44 48 42	2798	43 14 12	2786	41 39 26	2772
	Regulus	E.	71 34 39	2840	70 1 3	2826	68 27 9	2813	66 52 58	2800
25	α Pegasi	O.	98 11 52	3095	99 40 8	3084	101 8 37	3073	102 37 19	3064
	α Arietis	O.	54 45 35	2961	56 16 37	2938	57 48 8	2916	59 20 6	2894
	Saturno	E.	33 41 6	2704	32 4 31	2689	30 27 37	2675	28 50 24	2662
	Regulus	E.	58 57 34	2729	57 21 33	2716	55 45 14	2701	54 8 35	2687
26	α Arietis	O.	67 6 37	2795	68 41 11	2777	70 16 9	2760	71 51 30	2742
	Aldebaran	O.	34 10 5	2615	35 48 40	2601	37 27 34	2586	39 6 48	2572
	Regulus	E.	46 0 35	2615	44 22 1	2601	42 43 7	2588	41 3 55	2573
	Spica	E.	99 49 46	2647	98 11 55	2633	96 33 45	2619	94 55 16	2604
27	α Arietis	O.	79 53 46	2663	81 31 16	2649	83 9 5	2635	84 47 12	2621
	Aldebaran	O.	47 27 45	2504	49 8 53	2492	50 50 18	2478	52 32 2	2466
	Regulus	E.	32 43 10	2507	31 2 6	2494	29 20 45	2482	27 39 6	2470
	Spica	E.	86 38 2	2537	84 57 40	2524	83 17 0	2512	81 36 3	2499
	Marte	E.	87 56 2	2616	86 17 29	2603	84 38 38	2589	82 59 28	2577
28	α Arietis	O.	93 2 8	2563	94 41 54	2553	96 21 53	2544	98 2 5	2535
	Aldebaran	O.	61 4 58	2408	62 48 22	2397	64 32 1	2387	66 15 55	2376
	Spica	E.	73 7 12	2443	71 24 39	2434	69 41 53	2424	67 58 52	2415
	Marte	E.	74 39 20	2516	72 58 29	2504	71 17 22	2494	69 36 0	2484
29	Aldebaran	O.	74 58 54	2332	76 44 7	2324	78 29 32	2316	80 15 8	2309
	Pollux	O.	31 43 19	2492	33 24 43	2470	35 6 38	2451	36 49 0	2433
	Spica	E.	59 20 51	2377	57 36 43	2371	55 52 26	2366	54 8 2	2361
	Marte	E.	61 5 42	2437	59 23 0	2429	57 40 7	2422	55 57 3	2414
30	Aldebaran	O.	89 5 32	2279	90 52 2	2275	92 38 38	2270	94 25 21	2266
	Pollux	O.	45 26 27	2367	47 10 49	2357	48 55 25	2349	50 40 13	2341
	Saturno	O.	34 38 32	2258	36 25 34	2252	38 12 44	2248	40 0 0	2243
	Spica	E.	45 24 37	2347	43 39 46	2347	41 54 55	2348	40 10 6	2350
	Marte	E.	47 19 21	2384	45 35 24	2380	43 51 21	2376	42 7 12	2373
	Júpiter	E.	85 25 20	2333	83 40 8	2328	81 54 49	2324	80 9 24	2320
	Antares	E.	91 18 18	2335	89 33 10	2331	87 47 55	2326	86 2 34	2322
31	Aldebaran	O.	103 20 12	2253	105 7 21	2251	106 54 33	2249	108 41 48	2249
	Pollux	O.	59 26 45	2312	61 12 27	2309	62 58 14	2306	64 44 5	2303
	Saturno	O.	48 57 41	2229	50 45 25	2227	52 33 12	2227	54 21 0	2225
	Spica	E.	31 27 24	2384	29 43 26	2397	27 59 47	2415	26 16 33	2435
	Marte	E.	33 25 25	2362	31 40 56	2362	29 56 27	2362	28 11 58	2363
	Júpiter	E.	71 21 3	2305	69 35 11	2304	67 49 18	2303	66 3 23	2302
	Antares	E.	77 14 42	2312	75 29 0	2311	73 43 16	2310	71 57 31	2311

I. 1888. FEBRERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	311 7 22,8	+ 0,49	9,9936160
1	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	312 8 14,6	0,60	9,9936829
2	Jueves.	✠ *La Purificacion de Ntra. Sra.*	313 9 5,6	0,67	9,9937522
3	Viernes.	S. Blas, Ob. y Mr.	314 9 55,7	0,71	9,9938238
4	Sábado.	S. Andrés Corsino, Ob. y Conf.	315 10 44,9	0,72	9,9938974
5	Domingo.	*Sex.* Sta. Agueda, Vg. y Mr.	316 11 33,3	0,70	9,9939729
6	Lunes.	Sta. Dorotea, Vg. y Mr.	317 12 20,7	0,64	9,9940501
7	Martes.	S. Romualdo, Abad, y S. Ricardo.	318 13 7,2	0,56	9,9941288
8	Miércoles.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	319 13 52,6	0,45	9,9942089
9	Jueves.	Sta. Polonia, Vg. y Mr.	320 14 37,0	0,33	9,9942903
10	Viernes.	Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	321 15 20,1	0,20	9,9943729
11	Sábado.	S. Saturnino, Presb., y Comps. Mrs.	322 16 1,9	+ 0,06	9,9944566
12	Domingo.	*Quinc.* Sta. Olalla, Vg. y Mr.	323 16 42,3	— 0,06	9,9945414
13	Lunes.	S. Benigno, Mr.	324 17 21,3	0,18	9,9946272
14	Martes.	S. Valentin, Presb. y Mr.	325 17 58,7	0,29	9,9947141
15	Miércoles.	*Ceniza.* Stos. Faustino y Jovita., Mrs.	326 18 34,5	0,37	9,9948021
16	Jueves.	S. Julian y 5.000, Comps., Mrs.	327 19 8,6	0,43	9,9948912
17	Viernes.	S. Julian de Capadocia, Mr.	328 19 41,0	0,47	9,9949815
18	Sábado.	S. Simeon, Ob. y Mr.	329 20 11,6	0,48	9,9950730
19	Domingo.	*I de Cuar.* S. Gabino, Presb. y Mr.	330 20 40,3	0,47	9,9951657
20	Lunes.	S. Leon, Ob. y Conf.	331 21 7,2	0,44	9,9952599
21	Martes.	*An.* S. Félix, Ob.	332 21 32,2	0,38	9,9953555
22	Miércoles.	*Témp.* La Cátedra de S. Pedro.	333 21 55,2	0,30	9,9954526
23	Jueves.	Stas. Marta y Margarita, Vgs.	334 22 16,3	0,20	9,9955513
24	Viernes.	*Témp.* S. Modesto, Ob.	335 22 35,5	— 0,09	9,9956518
25	Sábado.	*Témp.* S. Matías, Apóstol.	336 22 52,7	+ 0,04	9,9957540
26	Domingo.	*II de Cuar.* S. Alejandro, Ob.	337 23 8,2	0,17	9,9958580
27	Lunes.	S. Baldomero, Conf.	338 23 21,7	0,29	9,9959639
28	Martes.	S. Roman, Abad, y Fund.	339 23 33,5	0,40	9,9960716
29	Miércoles.	S. Macario, Mr.	340 23 43,6	0,48	9,9961810
30	Jueves.	El Sto. Angel de la Guarda.	341 23 52,0	+ 0,54	9,9962921

Dia 18 á 15h 48m, Sol en Piscis.

1888. FEBRERO. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0d de Enero. Dias del año	Desde 0d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	20 54 19,60	−17 26 43,8	20 40 40,28	— 13 39,32	16 15,43	31	0,08487
1	20 58 24,62	17 9 52,4	20 44 36,83	13 47,79	16 15,28	32	0,08761
2	21 2 28,84	16 52 42,9	20 48 33,39	13 55,45	16 15,13	33	0,09035
3	21 6 32,26	16 35 15,7	20 52 29,94	14 2,32	16 14,97	34	0,09309
4	21 10 34,88	16 17 31,1	20 56 26,50	14 8,39	16 14,80	35	0,09582
5	21 14 36,70	15 59 29,6	21 0 23,05	14 13,65	16 14,63	36	0,09856
6	21 18 37,74	15 41 11,6	21 4 19,61	14 18,13	16 14,46	37	0,10130
7	21 22 37,98	15 22 37,4	21 8 16,16	14 21,82	16 14,28	38	0,10404
8	21 26 37,45	15 3 47,5	21 12 12,72	14 24,73	16 14,10	39	0,10678
9	21 30 36,13	14 44 42,4	21 16 9,27	14 26,86	16 13,92	40	0,10951
10	21 34 34,03	14 25 22,4	21 20 5,82	14 28,20	16 13,74	41	0,11225
11	21 38 31,15	14 5 47,9	21 24 2,38	14 28,77	16 13,55	42	0,11499
12	21 42 27,50	13 45 59,5	21 27 58,93	14 28,57	16 13,36	43	0,11773
13	21 46 23,09	13 25 57,5	21 31 55,49	14 27,60	16 13,17	44	0,12047
14	21 50 17,92	13 5 42,3	21 35 52,04	14 25,87	16 12,97	45	0,12320
15	21 54 11,99	12 45 14,5	21 39 48,59	14 23,40	16 12,77	46	0,12594
16	21 58 5,33	12 24 34,3	21 43 45,15	14 20,18	16 12,57	47	0,12868
17	22 1 57,93	12 3 42,4	21 47 41,70	14 16,23	16 12,37	48	0,13142
18	22 5 49,82	11 42 39,0	21 51 38,26	14 11,56	16 12,17	49	0,13415
19	22 9 40,99	11 21 24,6	21 55 34,81	14 6,18	16 11,96	50	0,13689
20	22 13 31,47	10 59 59,6	21 59 31,36	14 0,11	16 11,75	51	0,13963
21	22 17 21,27	10 38 24,4	22 3 27,92	13 53,35	16 11,53	52	0,14237
22	22 21 10,40	10 16 39,5	22 7 24,47	13 45,93	16 11,32	53	0,14511
23	22 24 58,89	9 54 45,3	22 11 21,02	13 37,86	16 11,10	54	0,14784
24	22 28 46,74	9 32 42,1	22 15 17,57	13 29,16	16 10,87	55	0,15058
25	22 32 33,98	9 10 30,3	22 19 14,13	13 19,85	16 10,64	56	0,15332
26	22 36 20,62	8 48 10,4	22 23 10,68	13 9,94	16 10,41	57	0,15606
27	22 40 6,70	8 25 42,7	22 27 7,23	12 59,47	16 10,17	58	0,15880
28	22 43 52,23	8 3 7,7	22 31 3,79	12 48,44	16 9,93	59	0,16153
29	22 47 37,22	7 40 25,6	22 35 0,34	12 36,89	16 9,69	60	0,16427
30	22 51 21,72	−7 17 36,9	22 38 56,89	— 12 24,83	16 9,44	61	0,16701

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio.*

III. 1888. FEBRERO. SOL. Á 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion. *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en el atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	20 54 21,93	10,227	— 17 26 34,3	+ 41,77	+ 13 39,41	+ 0,370	1 8,36
1	Miércoles.	20 58 26,97	10,193	17 9 42,6	42,53	13 47,87	0,336	1 8,24
2	Jueves.	21 2 31,20	10,160	16 52 32,9	43,28	13 55,52	0,302	1 8,13
3	Viernes.	21 6 34,63	10,126	16 35 5,4	44,01	14 2,38	0,269	1 8,01
4	Sábado.	21 10 37,26	10,093	16 17 20,6	44,72	14 8,44	0,236	1 7,89
5	Domingo.	21 14 39,09	10,060	15 59 18,9	45,42	14 13,70	0,203	1 7,78
6	Lunes.	21 18 40,13	10,027	15 41 0,6	46,10	14 18,17	0,170	1 7,66
7	Martes.	21 22 40,38	9,994	15 22 26,2	46,76	14 21,86	0,137	1 7,55
8	Miércoles.	21 26 39,84	9,961	15 3 36,1	47,40	14 24,76	0,104	1 7,44
9	Jueves.	21 30 38,52	9,929	14 44 30,8	48,03	14 26,87	0,072	1 7,32
10	Viernes.	21 34 36,41	9,896	14 25 10,6	48,64	14 28,21	0,040	1 7,21
11	Sábado.	21 38 33,53	9,864	14 5 36,0	49,23	14 28,77	+ 0,007	1 7,10
12	Domingo.	21 42 29,87	9,832	13 45 47,4	49,81	14 28,56	— 0,025	1 6,99
13	Lunes.	21 46 25,45	9,800	13 25 45,3	50,36	14 27,59	0,056	1 6,88
14	Martes.	21 50 20,27	9,768	13 5 30,1	50,90	14 25,85	0,088	1 6,78
15	Miércoles.	21 54 14,33	9,737	12 45 2,1	51,42	14 23,37	0,119	1 6,67
16	Jueves.	21 58 7,65	9,706	12 24 21,9	51,92	14 20,14	0,150	1 6,57
17	Viernes.	22 2 0,23	9,676	12 3 29,9	52,40	14 16,19	0,180	1 6,47
18	Sábado.	22 5 52,10	9,646	11 42 26,5	52,87	14 11,51	0,210	1 6,37
19	Domingo.	22 9 43,25	9,617	11 21 12,0	53,32	14 6,13	0,239	1 6,27
20	Lunes.	22 13 33,71	9,588	10 59 47,0	53,75	14 0,05	0,268	1 6,17
21	Martes.	22 17 23,48	9,560	10 38 11,9	54,17	13 53,29	0,296	1 6,08
22	Miercoles.	22 21 12,59	9,533	10 16 27,0	54,56	13 45,86	0,323	1 5,98
23	Jueves.	22 25 1,05	9,506	9 54 32,8	54,95	13 37,79	0,350	1 5,89
24	Viernes.	22 28 48,87	9,480	9 32 29,6	55,31	13 29,08	0,376	1 5,81
25	Sábado.	22 32 36,08	9,455	9 10 17,9	55,66	13 19,76	0,401	1 5,72
26	Domingo.	22 36 22,69	9,430	8 47 58,1	55,99	13 9,85	0,425	1 5,64
27	Lunes.	22 40 8,74	9,407	8 25 30,6	56,30	12 59,37	0,448	1 5,56
28	Martes.	22 43 54,23	9,384	8 2 55,6	56,60	12 48,34	0,471	1 5,48
29	Miércoles.	22 47 39,19	9,363	7 40 13,7	56,89	12 36,78	0,492	1 5,40
30	Jueves.	22 51 23,65	9,343	— 7 17 25,1	+ 57,15	+ 12 24,72	— 0,512	1 5,33

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	164 10 28,5	171 18 7,0	+ 2 59 53,5	+ 3 30 55,6	59 17,2	59 23,4	16 10,9	16 12,6
1	178 27 2,5	185 36 42,9	3 58 45,3	4 22 53,6	59 27,4	59 29,2	16 13,7	16 14,2
2	192 46 38,0	199 56 19,1	4 42 55,8	4 58 32,6	59 29,1	59 27,2	16 14,2	16 13,6
3	207 5 20,5	214 13 19,1	5 9 29,9	5 15 39,0	59 23,7	59 18,8	16 12,7	16 11,3
4	221 19 54,6	228 24 49,4	5 16 56,7	5 13 24,9	59 12,6	59 5,4	16 9,7	16 7,7
5	235 27 48,7	242 28 39,6	5 5 10,5	4 52 25,1	58 57,3	58 48,4	16 5,5	16 3,1
6	249 27 11,5	256 23 14,9	4 35 24,1	4 14 26,9	58 38,7	58 28,3	16 0,4	15 57,6
7	263 16 41,5	270 7 23,9	3 49 56,1	3 22 16,9	58 17,2	58 5,4	15 54,5	15 51,3
8	276 55 15,2	283 40 8,9	2 51 57,1	2 19 26,0	57 53,0	57 39,9	15 48,0	15 44,4
9	290 21 58,9	297 0 39,4	1 45 14,2	+ 1 9 52,7	57 26,2	57 11,9	15 40,6	15 36,7
10	303 36 5,2	310 8 11,8	+ 0 33 52,7	— 0 2 15,5	56 57,1	56 41,9	15 32,7	15 28,5
11	316 36 55,9	323 2 15,3	— 0 38 2,5	1 13 0,5	56 26,3	56 10,6	15 24,3	15 20,0
12	329 24 10,0	335 42 41,4	1 46 43,9	2 18 49,4	55 54,9	55 39,5	15 15,7	15 11,5
13	341 57 53,6	348 9 53,4	2 48 56,2	3 16 46,3	55 24,6	55 10,3	15 7,4	15 3,5
14	354 18 49,9	0 24 55,6	3 42 4,3	4 4 37,1	54 57,0	54 44,8	14 59,9	14 56,6
15	6 28 25,5	12 29 37,7	4 24 14,2	4 40 47,4	54 34,1	54 25,0	14 53,7	14 51,2
16	18 28 53,3	24 26 36,3	4 54 10,3	5 4 18,1	54 17,8	54 12,6	14 49,2	14 47,8
17	30 23 12,9	36 19 12,2	5 11 7,4	5 14 36,2	54 9,7	54 9,1	14 47,0	14 46,8
18	42 15 5,1	48 11 24,6	5 14 43,4	5 11 28,7	54 10,9	54 15,4	14 47,3	14 48,5
19	54 8 44,6	60 7 40,7	5 4 52,7	4 54 56,8	54 22,4	54 32,1	14 50,5	14 53,1
20	66 8 48,8	72 12 44,6	4 41 43,3	4 25 15,5	54 44,4	54 59,2	14 56,5	15 0,5
21	78 20 3,9	84 31 20,9	4 5 37,9	3 42 56,8	55 16,4	55 35,8	15 5,2	15 10,5
22	90 47 8,2	97 7 55,3	3 17 20,4	2 48 59,1	55 57,1	56 20,2	15 16,3	15 22,6
23	103 34 8,5	110 6 9,0	2 18 6,3	1 44 58,9	56 44,7	57 10,0	15 29,3	15 36,2
24	116 44 12,9	123 28 29,0	— 1 9 57,6	— 0 33 26,5	57 35,8	58 1,6	15 43,3	15 50,3
25	130 18 58,8	137 15 35,4	+ 0 4 5,3	+ 0 42 5,0	58 26,7	58 50,6	15 57,1	16 3,7
26	144 18 2,6	151 25 55,2	1 19 56,2	1 56 59,7	59 12,7	59 32,6	16 9,7	16 15,1
27	158 38 38,8	165 55 30,8	2 32 34,2	3 5 58,5	59 49,6	60 3,5	16 19,8	16 23,6
28	173 15 41,1	180 38 14,4	3 36 32,1	4 3 37,8	60 13,9	60 20,7	16 26,4	16 28,2
29	188 2 11,6	195 26 32,7	4 26 42,8	4 45 20,2	60 23,7	60 23,1	16 29,1	16 28,9
30	202 50 18,8	210 12 34,5	+ 4 59 9,7	+ 5 7 58,6	60 19,1	60 12,0	16 27,8	16 25,9

Dia 4 á 7h 0m,9 U.C. en Esc.
Dia 11 á 11h 27m,6 L. N. en Acuar.

Dia 19 á 13h 34m,3 P.C. en G.
Dia 26 á 23h 32m,8 P.L. en V.

Dia 1 á 17h, Luna en el Perigeo.
Dia 17 á 9h, Luna en el Apogeo.
Dia 29 á 4h, Luna en el Perigeo.

V. 1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 19,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 0 39,63	22,462	+4 15 59,7	—122,49
1	12 2 54,37	22,451	4 3 44,0	122,73
2	12 5 9,04	22,441	3 51 26,9	122,97
3	12 7 23,66	22,432	3 39 8,4	123,19
4	12 9 38,22	22,422	3 26 48,6	123,40
5	12 11 52,72	22,413	3 14 27,6	123,59
6	12 14 7,17	22,404	3 2 5,5	123,77
7	12 16 21,57	22,396	2 49 42,3	123,94
8	12 18 35,92	22,388	2 37 18,2	124,10
9	12 20 50,23	22,381	2 24 53,1	124,24
10	12 23 4,49	22,374	2 12 27,3	124,37
11	12 25 18,72	22,368	2 0 0,7	124,49
12	12 27 32,91	22,362	1 47 33,4	124,60
13	12 29 47,06	22,356	1 35 5,5	124,68
14	12 32 1,18	22,350	1 22 37,2	124,76
15	12 34 15,26	22,345	1 10 8,4	124,83
16	12 36 29,32	22,342	0 57 39,2	124,88
17	12 38 43,36	22,338	0 45 9,8	124,92
18	12 40 57,37	22,334	0 32 40,1	124,95
19	12 43 11,37	22,332	0 20 10,4	124,97
20	12 45 25,35	22,328	+0 7 40,5	124,98
21	12 47 39,31	22,326	—0 4 49,3	124,96
22	12 49 53,26	22,324	0 17 19,0	124,93
23	12 52 7,20	22,323	—0 29 48,5	—124,90

Paso por el merid. á 15h 48m,9: retardo 51m,4

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 20,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 54 21,14	22,322	—0 42 17,8	—124,85
1	12 56 35,07	22,322	0 54 46,7	124,79
2	12 58 49,00	22,322	1 7 15,3	124,72
3	13 1 2,93	22,323	1 19 43,3	124,63
4	13 3 16,87	22,323	1 32 10,8	124,53
5	13 5 30,81	22,324	1 44 37,7	124,42
6	13 7 44,76	22,327	1 57 3,9	124,30
7	13 9 58,73	22,329	2 9 29,3	124,16
8	13 12 12,71	22,332	2 21 53,8	124,01
9	13 14 26,71	22,335	2 34 17,4	123,85
10	13 16 40,73	22,338	2 46 40,0	123,68
11	13 18 54,77	22,342	2 59 1,6	123,50
12	13 21 8,84	22,347	3 11 22,0	123,29
13	13 23 22,94	22,352	3 23 41,1	123,08
14	13 25 37,07	22,358	3 35 59,0	122,87
15	13 27 51,23	22,363	3 48 15,5	122,63
16	13 30 5,43	22,370	4 0 30,5	122,38
17	13 32 19,67	22,377	4 12 44,0	122,12
18	13 34 33,95	22,384	4 24 55,9	121,85
19	13 36 48,28	22,392	4 37 6,2	121,57
20	13 39 2,65	22,399	4 49 14,7	121,27
21	13 41 17,07	22,408	5 1 21,4	120,96
22	13 43 31,55	22,418	5 13 26,2	120,64
23	13 45 46,08	22,426	5 25 29,1	120,31
24	13 48 0,66	22,436	—5 37 29,9	—119,96

Paso por el merid. á 16h 40m,3: retardo 51m,9

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 21,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 48 0,66	22,436	— 5 37 29,9	—119,96
1	13 50 15,31	22,447	5 49 28,6	119,61
2	13 52 30,02	22,458	6 1 25,2	119,24
3	13 54 44,80	22,468	6 13 19,5	118,86
4	13 56 59,64	22,479	6 25 11,5	118,47
5	13 59 14,55	22,491	6 37 1,1	118,06
6	14 1 29,53	22,503	6 48 48,2	117,65
7	14 3 44,59	22,517	7 0 32,9	117,22
8	14 5 59,73	22,529	7 12 14,9	116,78
9	14 8 14,94	22,543	7 23 54,2	116,33
10	14 10 30,24	22,557	7 35 30,8	115,87
11	14 12 45,62	22,570	7 47 4,6	115,39
12	14 15 1,08	22,585	7 58 35,5	114,91
13	14 17 16,64	22,600	8 10 3,5	114,41
14	14 19 32,28	22,614	8 21 28,4	113,90
15	14 21 48,01	22,630	8 32 50,3	113,38
16	14 24 3,84	22,647	8 44 9,0	112,85
17	14 26 19,77	22,663	8 55 24,5	112,31
18	14 28 35,79	22,679	9 6 36,7	111,75
19	14 30 51,92	22,696	9 17 45,5	111,18
20	14 33 8,14	22,713	9 28 50,9	110,61
21	14 35 24,47	22,731	9 39 52,8	110,02
22	14 37 40,91	22,748	9 50 51,1	109,42
23	14 39 57,45	22,766	—10 1 45,8	—108,81

Paso por el merid. á 17h 32m,2: retardo 52m,9

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 22,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 42 14,10	22,785	—10 12 36,8	—108,18
1	14 44 30,87	22,803	10 23 24,0	107,55
2	14 46 47,74	22,822	10 34 7,4	106,90
3	14 49 4,73	22,840	10 44 46,8	106,25
4	14 51 21,83	22,860	10 55 22,4	105,58
5	14 53 39,05	22,880	11 5 53,8	104,90
6	14 55 56,39	22,900	11 16 21,2	104,22
7	14 58 13,85	22,920	11 26 44,5	103,52
8	15 0 31,43	22,940	11 37 3,5	102,81
9	15 2 49,13	22,960	11 47 18,2	102,09
10	15 5 6,95	22,981	11 57 28,6	101,36
11	15 7 24,90	23,002	12 7 34,5	100,62
12	15 9 42,97	23,023	12 17 36,0	99,87
13	15 12 1,17	23,044	12 27 32,9	99,11
14	15 14 19,50	23,065	12 37 25,3	98,33
15	15 16 37,95	23,087	12 47 12,9	97,55
16	15 18 56,54	23,108	12 56 55,9	96,76
17	15 21 15,25	23,129	13 6 34,0	95,95
18	15 23 34,09	23,152	13 16 7,3	95,14
19	15 25 53,07	23,173	13 25 35,7	94,32
20	15 28 12,17	23,195	13 34 59,2	93,48
21	15 30 31,41	23,218	13 44 17,5	92,63
22	15 32 50,78	23,239	13 53 30,8	91,79
23	15 35 10,28	23,261	14 2 39,0	90,93
24	15 37 29,91	23,283	—14 11 41,9	— 90,05

Paso por el merid. á 18h 25m,1 : retardo 54m,2

1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas... 23,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 37 29,91	23,283	—14 11 41,9	— 90,05
1	15 39 49,67	23,305	14 20 39,6	89,17
2	15 42 9,57	23,328	14 29 32,0	88,28
3	15 44 29,60	23,349	14 38 18,9	87,38
4	15 46 49,76	23,371	14 47 0,5	86,47
5	15 49 10,05	23,393	14 55 36,5	85,54
6	15 51 30,47	23,415	15 4 7,0	84,62
7	15 53 51,03	23,438	15 12 31,9	83,68
8	15 56 11,72	23,459	15 20 51,1	82,73
9	15 58 32,54	23,480	15 29 4,6	81,78
10	16 0 53,48	23,502	15 37 12,4	80,81
11	16 3 14,56	23,524	15 45 14,3	79,83
12	16 5 35,77	23,545	15 53 10,4	78,85
13	16 7 57,10	23,566	16 1 0,5	77,86
14	16 10 18,56	23,588	16 8 44,7	76,86
15	16 12 40,15	23,609	16 16 22,8	75,85
16	16 15 1,87	23,630	16 23 54,9	74,84
17	16 17 23,71	23,650	16 31 20,9	73,82
18	16 19 45,67	23,670	16 38 40,7	72,78
19	16 22 7,75	23,690	16 45 54,3	71,74
20	16 24 29,95	23,711	16 53 1,6	70,69
21	16 26 52,28	23,731	17 0 2,6	69,63
22	16 29 14,72	23,749	17 6 57,2	68,57
23	16 31 37,27	23,768	—17 13 45,5	— 67,51

Paso por el merid. á 19h 19m,3: retardo 55m,5

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 24,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 33 59,94	23,787	—17 20 27,3	— 66,42
1	16 36 22,72	23,806	17 27 2,6	65,33
2	16 38 45,61	23,825	17 33 31,3	64,24
3	16 41 8,62	23,843	17 39 53,5	63,15
4	16 43 31,72	23,859	17 46 9,1	62,04
5	16 45 54,93	23,877	17 52 18,0	60,93
6	16 48 18,25	23,894	17 58 20,2	59,81
7	16 50 41,66	23,910	18 4 15,7	58,68
8	16 53 5,17	23,926	18 10 4,4	57,54
9	16 55 28,77	23,942	18 15 46,2	56,41
10	16 57 52,47	23,958	18 21 21,3	55,27
11	17 0 16,26	23,973	18 26 49,4	54,12
12	17 2 40,14	23,987	18 32 10,7	52,97
13	17 5 4,10	24,001	18 37 25,0	51,80
14	17 7 28,15	24,014	18 42 32,3	50,63
15	17 9 52,27	24,027	18 47 32,5	49,46
16	17 12 16,47	24,039	18 52 25,8	48,28
17	17 14 40,74	24,051	18 57 11,9	47,10
18	17 17 5,08	24,063	19 1 51,0	45,92
19	17 19 29,49	24,074	19 6 22,9	44,72
20	17 21 53,97	24,084	19 10 47,6	43,53
21	17 24 18,50	24,093	19 15 5,2	42,33
22	17 26 43,09	24,103	19 19 15,5	41,12
23	17 29 7,74	24,113	19 23 18,6	39,92
24	17 31 32,44	24,121	—19 27 14,5	— 38,70

Paso por el merid. á 20h 14m,8: retardo 56m,2

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 25,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 31 32,44	24,121	—19 27 14,5	— 38,70
1	17 33 57,19	24,128	19 31 3,0	37,48
2	17 36 21,97	24,134	19 34 44,3	36,27
3	17 38 46,80	24,142	19 38 18,2	35,03
4	17 41 11,67	24,148	19 41 44,7	33,81
5	17 43 36,57	24,152	19 45 3,9	32,59
6	17 46 1,49	24,157	19 48 15,8	31,36
7	17 48 26,45	24,161	19 51 20,2	30,12
8	17 50 51,42	24,163	19 54 17,2	28,88
9	17 53 16,41	24,167	19 57 6,8	27,64
10	17 55 41,42	24,168	19 59 48,9	26,40
11	17 58 6,43	24,169	20 2 23,6	25,16
12	18 0 31,45	24,171	20 4 50,8	23,92
13	18 2 56,48	24,171	20 7 10,6	22,67
14	18 5 21,50	24,169	20 9 22,9	21,42
15	18 7 46,51	24,168	20 11 27,6	20,18
16	18 10 11,51	24,166	20 13 24,9	18,93
17	18 12 36,50	24,163	20 15 14,7	17,68
18	18 15 1,47	24,159	20 16 57,0	16,43
19	18 17 26,41	24,155	20 18 31,8	15,17
20	18 19 51,33	24,150	20 19 59,0	13,92
21	18 22 16,21	24,144	20 21 18,8	12,67
22	18 24 41,06	24,138	20 22 31,1	11,42
23	18 27 5,87	24,132	—20 23 35,8	— 10,17

Paso por el merid. á 21h 1m,0: retardo 55m,7

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas... 26,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 29 30,64	24,123	—20 24 33,1	— 8,92
1	18 31 55,35	24,114	20 25 22,8	7,66
2	18 34 20,01	24,106	20 26 5,0	6,42
3	18 36 44,62	24,096	20 26 39,8	5,18
4	18 39 9,16	24,085	20 27 7,1	3,93
5	18 41 33,64	24,074	20 27 26,9	2,68
6	18 43 58,05	24,062	20 27 39,2	1,43
7	18 46 22,38	24,048	20 27 44,1	— 0,19
8	18 48 46,63	24,035	20 27 41,5	+ 1,05
9	18 51 10,80	24,021	20 27 31,5	2,28
10	18 53 34,88	24,006	20 27 14,1	3,52
11	18 55 58,87	23,991	20 26 49,3	4,75
12	18 58 22,77	23,974	20 26 17,1	5,98
13	19 0 46,56	23,957	20 25 37,5	7,21
14	19 3 10,25	23,939	20 24 50,6	8,43
15	19 5 33,83	23,921	20 23 56,3	9,65
16	19 7 57,30	23,902	20 22 54,8	10,87
17	19 10 20,65	23,882	20 21 45,9	12,08
18	19 12 43,88	23,862	20 20 29,8	13,29
19	19 15 6,99	23,841	20 19 6,4	14,50
20	19 17 29,97	23,818	20 17 35,8	15,70
21	19 19 52,81	23,796	20 15 58,0	16,89
22	19 22 15,52	23,773	20 14 13,1	18,08
23	19 24 38,08	23,749	20 12 21,0	19,28
24	19 27 0,51	23,725	—20 10 21,7	+ 20,47

Paso por el merid. á 22h 6m,7: retardo 54m,2

VII. 1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 27,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 27 0,51	23,725	—20 10 21,7	+ 20,47
1	19 29 22,78	23,699	20 8 15,4	21,63
2	19 31 44,90	23,673	20 6 2,1	22,81
3	19 34 6,86	23,648	20 3 41,7	23,98
4	19 36 28,67	23,621	20 1 14,3	25,14
5	19 38 50,31	23,593	19 58 40,0	26,30
6	19 41 11,78	23,565	19 55 58,7	27,45
7	19 43 33,09	23,537	19 53 10,6	28,59
8	19 45 54,22	23,507	19 50 15,6	29,73
9	19 48 15,17	23,477	19 47 13,8	30,87
10	19 50 35,94	23,447	19 44 5,2	32,00
11	19 52 56,53	23,416	19 40 49,8	33,12
12	19 55 16,93	23,384	19 37 27,8	34,23
13	19 57 37,14	23,353	19 33 59,0	35,34
14	19 59 57,16	23,320	19 30 23,7	36,43
15	20 2 16,98	23,287	19 26 41,8	37,53
16	20 4 36,60	23,253	19 22 53,3	38,62
17	20 6 56,02	23,220	19 18 58,3	39,70
18	20 9 15,24	23,185	19 14 56,9	40,77
19	20 11 34,24	23,150	19 10 49,1	41,83
20	20 13 53,04	23,115	19 6 34,9	42,90
21	20 16 11,62	23,078	19 2 14,3	43,95
22	20 18 29,98	23,043	18 57 47,5	44,98
23	20 20 48,13	23,007	—18 53 14,5	+ 46,02

Paso por el merid. á 23h 0,9m: retardo 51,9m

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 28,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 23 6,06	22,969	—18 48 35,3	+ 47,05
1	20 25 23,76	22,932	18 43 49,9	48,07
2	20 27 41,24	22,894	18 38 58,5	49,08
3	20 29 58,49	22,856	18 34 1,0	50,08
4	20 32 15,51	22,818	18 28 57,5	51,07
5	20 34 32,30	22,778	18 23 48,1	52,06
6	20 36 48,85	22,739	18 18 32,8	53,03
7	20 39 5,17	22,701	18 13 11,7	54,00
8	20 41 21,26	22,661	18 7 44,8	54,97
9	20 43 37,10	22,621	18 2 12,1	55,92
10	20 45 52,71	22,581	17 56 33,8	56,86
11	20 48 8,07	22,540	17 50 49,8	57,79
12	20 50 23,19	22,499	17 45 0,3	58,72
13	20 52 38,06	22,458	17 39 5,2	59,63
14	20 54 52,68	22,417	17 33 4,7	60,53
15	20 57 7,06	22,376	17 26 58,8	61,44
16	20 59 21,19	22,334	17 20 47,4	62,33
17	21 1 35,07	22,292	17 14 30,8	63,20
18	21 3 48,70	22,250	17 8 9,0	64,07
19	21 6 2,07	22,208	17 1 41,9	64,94
20	21 8 15,20	22,166	16 55 9,7	65,79
21	21 10 28,07	22,123	16 48 32,4	66,63
22	21 12 40,68	22,081	16 41 50,1	67,47
23	21 14 53,04	22,038	16 35 2,8	68,29
24	21 17 5,14	21,996	—16 28 10,6	+ 69,11

Paso por el merid. á 23h 52,8m: retardo 49,2m

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 29,2 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 17 5,14	21,996	—16 28 10,6	+ 69,11
1	21 19 16,99	21,953	16 21 13,5	69,92
2	21 21 28,57	21,910	16 14 11,6	70,71
3	21 23 39,91	21,867	16 7 5,0	71,49
4	21 25 50,98	21,823	15 59 53,7	72,27
5	21 28 1,79	21,781	15 52 37,8	73,03
6	21 30 12,35	21,738	15 45 17,3	73,80
7	21 32 22,65	21,695	15 37 52,2	74,55
8	21 34 32,69	21,653	15 30 22,7	75,28
9	21 36 42,48	21,609	15 22 48,9	76,01
10	21 38 52,00	21,566	15 15 10,6	76,73
11	21 41 1,27	21,523	15 7 28,1	77,43
12	21 43 10,28	21,480	14 59 41,4	78,14
13	21 45 19,03	21,438	14 51 50,4	78,83
14	21 47 27,53	21,395	14 43 55,4	79,51
15	21 49 35,77	21,352	14 35 56,3	80,18
16	21 51 43,75	21,309	14 27 53,3	80,83
17	21 53 51,48	21,267	14 19 46,3	81,49
18	21 55 58,95	21,224	14 11 35,4	82,14
19	21 58 6,17	21,182	14 3 20,6	82,77
20	22 0 13,14	21,140	13 55 2,2	83,38
21	22 2 19,85	21,098	13 46 40,0	84,01
22	22 4 26,31	21,056	13 38 14,1	84,61
23	22 6 32,52	21,014	—13 29 44,7	+ 85,20

Paso por el meridiano á ***: retar do ***

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 0,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 8 38,48	20,973	—13 21 11,7	+ 85,79
1	22 10 44,20	20,932	13 12 35,2	86,37
2	22 12 49,66	20,890	13 3 55,3	86,93
3	22 14 54,88	20,849	12 55 12,1	87,48
4	22 16 59,85	20,808	12 46 25,5	88,03
5	22 19 4,57	20,768	12 37 35,7	88,57
6	22 21 9,06	20,728	12 28 42,7	89,10
7	22 23 13,30	20,687	12 19 46,5	89,62
8	22 25 17,30	20,647	12 10 47,3	90,12
9	22 27 21,06	20,607	12 1 45,0	90,62
10	22 29 24,58	20,568	11 52 39,8	91,12
11	22 31 27,87	20,529	11 43 31,6	91,60
12	22 33 30,93	20,490	11 34 20,6	92,07
13	22 35 33,75	20,450	11 25 6,8	92,53
14	22 37 36,33	20,412	11 15 50,2	92,98
15	22 39 38,69	20,375	11 6 31,0	93,43
16	22 41 40,83	20,337	10 57 9,1	93,87
17	22 43 42,73	20,298	10 47 44,6	94,30
18	22 45 44,41	20,262	10 38 17,5	94,72
19	22 47 45,87	20,225	10 28 48,0	95,12
20	22 49 47,11	20,188	10 19 16,1	95,53
21	22 51 48,13	20,152	10 9 41,7	95,92
22	22 53 48,93	20,116	10 0 5,1	96,29
23	22 55 49,52	20,081	9 50 26,2	96,67
24	22 57 49,90	20,046	— 9 40 45,1	+ 97,03

Paso por el merid. á 0h 42,0m: retardo 46,6m

1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna o horas... 1,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 57 49,90	20,046	— 9 40 45,1	+ 97,03
1	22 59 50,07	20,010	9 31 1,8	97,39
2	23 1 50,02	19,976	9 21 16,4	97,74
3	23 3 49,78	19,942	9 11 28,9	98,08
4	23 5 49,32	19,908	9 1 39,4	98,41
5	23 7 48,67	19,875	8 51 48,0	98,73
6	23 9 47,82	19,842	8 41 54,6	99,05
7	23 11 46,77	19,808	8 31 59,4	99,35
8	23 13 45,52	19,776	8 22 2,4	99,64
9	23 15 44,08	19,744	8 12 3,7	99,93
10	23 17 42,45	19,713	8 2 3,2	100,22
11	23 19 40,63	19,682	7 52 1,1	100,49
12	23 21 38,63	19,651	7 41 57,3	100,76
13	23 23 36,44	19,621	7 31 52,0	101,01
14	23 25 34,08	19,591	7 21 45,2	101,25
15	23 27 31,53	19,561	7 11 37,0	101,49
16	23 29 28,81	19,532	7 1 27,3	101,73
17	23 31 25,91	19,503	6 51 16,2	101,95
18	23 33 22,84	19,474	6 41 3,9	102,17
19	23 35 19,60	19,447	6 30 50,2	102,38
20	23 37 16,20	19,420	6 20 35,4	102,58
21	23 39 12,64	19,393	6 10 19,3	102,77
22	23 41 8,91	19,366	6 0 2,2	102,95
23	23 43 5,03	19,340	— 5 49 43,9	+ 103,13

Paso por el merid. á 1h 28m,6: retardo 44m,5

Martes 14. Edad de la Luna á o horas.... 2,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 45 0,99	19,313	— 5 39 24,6	+ 103,30
1	23 46 56,79	19,288	5 29 4,3	103,47
2	23 48 52,45	19,264	5 18 43,0	103,62
3	23 50 47,96	19,239	5 8 20,9	103,76
4	23 52 43,32	19,215	4 57 57,9	103,91
5	23 54 38,54	19,192	4 47 34,0	104,04
6	23 56 33,63	19,169	4 37 9,4	104,16
7	23 58 28,57	19,147	4 26 44,1	104,28
8	0 0 23,39	19,125	4 16 18,0	104,40
9	0 2 18,07	19,103	4 5 51,3	104,49
10	0 4 12,62	19,082	3 55 24,1	104,59
11	0 6 7,05	19,062	3 44 56,2	104,68
12	0 8 1,36	19,041	3 34 27,9	104,76
13	0 9 55,54	19,021	3 23 59,1	104,84
14	0 11 49,61	19,002	3 13 29,8	104,91
15	0 13 43,57	18,983	3 3 0,2	104,97
16	0 15 37,41	18,964	2 52 30,2	105,03
17	0 17 31,14	18,947	2 41 59,9	105,07
18	0 19 24,77	18,930	2 31 29,4	105,11
19	0 21 18,30	18,913	2 20 58,6	105,15
20	0 23 11,72	18,896	2 10 27,6	105,18
21	0 25 5,05	18,881	1 59 56,5	105,20
22	0 26 58,29	18,865	1 49 25,2	105,21
23	0 28 51,43	18,850	1 38 54,0	105,22
24	0 30 44,49	18,836	— 1 28 22,6	+ 105,22

Paso por el merid. á 2h 13m,1: retardo 42m,9

Miércoles 15. Edad de la Luna á o horas... 3,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 30 44,49	18,836	— 1 28 22,6	+ 105,22
1	0 32 37,46	18,821	1 17 51,3	105,21
2	0 34 30,34	18,808	1 7 20,1	105,20
3	0 36 23,15	18,795	0 56 48,9	105,18
4	0 38 15,88	18,783	0 46 17,9	105,16
5	0 40 8,54	18,771	0 35 47,0	105,13
6	0 42 1,13	18,759	0 25 16,3	105,09
7	0 43 53,65	18,748	0 14 45,9	105,04
8	0 45 46,10	18,738	— 0 4 15,8	105,00
9	0 47 38,50	18,728	+ 0 6 14,1	104,94
10	0 49 30,83	18,718	0 16 43,5	104,88
11	0 51 23,11	18,709	0 27 12,6	104,82
12	0 53 15,34	18,700	0 37 41,3	104,73
13	0 55 7,51	18,692	0 48 9,4	104,65
14	0 56 59,64	18,685	0 58 37,1	104,57
15	0 58 51,73	18,678	1 9 4,2	104,48
16	1 0 43,77	18,671	1 19 30,8	104,38
17	1 2 35,78	18,665	1 29 56,8	104,28
18	1 4 27,75	18,659	1 40 22,1	104,16
19	1 6 19,69	18,654	1 50 46,7	104,04
20	1 8 11,60	18,649	2 1 10,6	103,92
21	1 10 3,48	18,645	2 11 33,8	103,79
22	1 11 55,34	18,642	2 21 56,1	103,66
23	1 13 47,18	18,639	+ 2 32 17,7	+ 103,53

Paso por el merid. á 2h 56m,0: retardo 42m,1

Jueves 16. Edad de la Luna á o horas... 4,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 15 39,01	18,637	+ 2 42 38,4	+ 103,38
1	1 17 30,82	18,634	2 52 58,2	103,23
2	1 19 22,62	18,632	3 3 17,1	103,07
3	1 21 14,41	18,632	3 13 35,0	102,90
4	1 23 6,20	18,631	3 23 51,9	102,73
5	1 24 57,98	18,631	3 34 7,8	102,56
6	1 26 49,77	18,632	3 44 22,6	102,38
7	1 28 41,56	18,632	3 54 36,3	102,19
8	1 30 33,35	18,633	4 4 48,9	102,00
9	1 32 25,16	18,636	4 15 0,3	101,81
10	1 34 16,98	18,638	4 25 10,6	101,60
11	1 36 8,81	18,640	4 35 19,5	101,39
12	1 38 0,66	18,644	4 45 27,3	101,18
13	1 39 52,54	18,648	4 55 33,7	100,95
14	1 41 44,43	18,652	5 5 38,7	100,73
15	1 43 36,36	18,657	5 15 42,5	100,51
16	1 45 28,32	18,662	5 25 44,8	100,26
17	1 47 20,31	18,668	5 35 45,6	100,02
18	1 49 12,33	18,674	5 45 45,0	99,78
19	1 51 4,40	18,682	5 55 42,9	99,53
20	1 52 56,51	18,688	6 5 39,3	99,27
21	1 54 48,66	18,696	6 15 34,1	98,99
22	1 56 40,86	18,704	6 25 27,2	98,73
23	1 58 33,11	18,713	6 35 18,8	98,46
24	2 0 25,42	18,722	+ 6 45 8,7	+ 98,17

Paso por el merid. á 3h 38m,1: retardo 42m,0

IX. 1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 5,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 0 25,42	18,722	+ 6 45 8,7	+ 98,17
1	2 2 17,78	18,732	6 54 56,8	97,88
2	2 4 10,21	18,743	7 4 43,3	97,59
3	2 6 2,70	18,753	7 14 27,9	97,29
4	2 7 55,25	18,764	7 24 10,8	96,99
5	2 9 47,87	18,776	7 33 51,8	96,68
6	2 11 40,56	18,788	7 43 31,0	96,37
7	2 13 33,32	18,801	7 53 8,3	96,05
8	2 15 26,17	18,814	8 2 43,6	95,72
9	2 17 19,09	18,827	8 12 16,9	95,39
10	2 19 12,09	18,841	8 21 48,3	95,06
11	2 21 5,18	18,856	8 31 17,6	94,72
12	2 22 58,36	18,871	8 40 44,9	94,37
13	2 24 51,63	18,886	8 50 10,0	94,01
14	2 26 44,99	18,902	8 59 33,0	93,66
15	2 28 38,45	18,918	9 8 53,9	93,29
16	2 30 32,01	18,935	9 18 12,5	92,92
17	2 32 25,67	18,953	9 27 28,9	92,55
18	2 34 19,44	18,970	9 36 43,1	92,17
19	2 36 13,31	18,988	9 45 54,9	91,78
20	2 38 7,29	19,007	9 55 4,4	91,39
21	2 40 1,39	19,026	10 4 11,6	90,99
22	2 41 55,60	19,045	10 13 16,3	90,58
23	2 43 49,93	19,065	+ 10 22 18,6	+ 90,17

Paso por el merid. á 4h 20m,1; retardo 42m,8

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 6,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 45 44,38	19,086	+ 10 31 18,4	+ 89,76
1	2 47 38,96	19,107	10 40 15,7	89,34
2	2 49 33,66	19,128	10 49 10,5	88,92
3	2 51 28,49	19,149	10 58 2,7	88,48
4	2 53 23,45	19,172	11 6 52,3	88,05
5	2 55 18,55	19,194	11 15 39,3	87,61
6	2 57 13,78	19,217	11 24 23,6	87,15
7	2 59 9,15	19,240	11 33 5,1	86,69
8	3 1 4,66	19,264	11 41 43,9	86,24
9	3 3 0,32	19,288	11 50 20,0	85,77
10	3 4 56,12	19,313	11 58 53,2	85,29
11	3 6 52,07	19,338	12 7 23,5	84,82
12	3 8 48,18	19,364	12 15 51,0	84,34
13	3 10 44,44	19,389	12 24 15,6	83,84
14	3 12 40,85	19,415	12 32 37,1	83,34
15	3 14 37,42	19,442	12 40 55,7	82,85
16	3 16 34,16	19,469	12 49 11,3	82,34
17	3 18 31,05	19,496	12 57 23,8	81,82
18	3 20 28,11	19,524	13 5 33,2	81,30
19	3 22 25,34	19,553	13 13 39,4	80,78
20	3 24 22,74	19,582	13 21 42,5	80,24
21	3 26 20,32	19,610	13 29 42,3	79,70
22	3 28 18,06	19,638	13 37 38,9	79,17
23	3 30 15,98	19,669	13 45 32,3	78,62
24	3 32 14,09	19,699	+ 13 53 22,3	+ 78,05

Paso por el merid. á 5h 2m,9: retardo 44m,3

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 7,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 32 14,09	19,699	+ 13 53 22,3	+ 78,05
1	3 34 12,37	19,728	14 1 8,9	77,49
2	3 36 10,83	19,759	14 8 52,2	76,92
3	3 38 9,48	19,791	14 16 32,0	76,34
4	3 40 8,32	19,823	14 24 8,3	75,76
5	3 42 7,35	19,854	14 31 41,1	75,18
6	3 44 6,57	19,886	14 39 10,4	74,58
7	3 46 5,98	19,918	14 46 36,1	73,98
8	3 48 5,59	19,951	14 53 58,2	73,38
9	3 50 5,39	19,983	15 1 16,7	72,77
10	3 52 5,39	20,017	15 8 31,4	72,14
11	3 54 5,59	20,050	15 15 42,4	71,52
12	3 56 5,99	20,084	15 22 49,6	70,88
13	3 58 6,60	20,119	15 29 53,0	70,24
14	4 0 7,42	20,153	15 36 52,5	69,60
15	4 2 8,44	20,187	15 43 48,2	68,95
16	4 4 9,67	20,223	15 50 39,9	68,29
17	4 6 11,11	20,258	15 57 27,7	67,63
18	4 8 12,76	20,293	16 4 11,4	66,96
19	4 10 14,62	20,328	16 10 51,2	66,28
20	4 12 16,70	20,365	16 17 26,8	65,59
21	4 14 19,00	20,401	16 23 58,3	64,90
22	4 16 21,51	20,437	16 30 25,6	64,20
23	4 18 24,24	20,473	+ 16 36 48,7	+ 63,50

Paso por el merid. á 5h 47m,2: retardo 46m,2

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 8,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 20 27,19	20,510	+ 16 43 7,6	+ 62,78
1	4 22 30,36	20,548	16 49 22,1	62,07
2	4 24 33,76	20,585	16 55 32,4	61,35
3	4 26 37,38	20,623	17 1 38,3	60,61
4	4 28 41,23	20,660	17 7 39,7	59,87
5	4 30 45,30	20,698	17 13 36,8	59,13
6	4 32 49,60	20,736	17 19 29,3	58,38
7	4 34 54,13	20,773	17 25 17,3	57,62
8	4 36 58,88	20,812	17 31 0,7	56,85
9	4 39 3,87	20,850	17 36 39,5	56,08
10	4 41 9,08	20,888	17 42 13,7	55,31
11	4 43 14,53	20,928	17 47 43,2	54,52
12	4 45 20,21	20,966	17 53 7,9	53,73
13	4 47 26,12	21,004	17 58 27,9	52,93
14	4 49 32,26	21,043	18 3 43,0	52,12
15	4 51 38,64	21,083	18 8 53,3	51,31
16	4 53 45,26	21,123	18 13 58,7	50,48
17	4 55 52,11	21,161	18 18 59,1	49,66
18	4 57 59,19	21,200	18 23 54,6	48,82
19	5 0 6,51	21,239	18 28 45,0	47,98
20	5 2 14,06	21,278	18 33 30,4	47,14
21	5 4 21,85	21,318	18 38 10,7	46,28
22	5 6 29,88	21,358	18 42 45,8	45,42
23	5 8 38,14	21,398	18 47 15,7	44,55
24	5 10 46,64	21,436	+ 18 51 40,4	+ 43,68

Paso por el merid. á 6h 33m,4 : retardo 48m,6

1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 9,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 10 46,64	21,436	+18 51 40,4	+ 43,68
1	5 12 55,37	21,475	18 55 59,9	42,80
2	5 15 4,34	21,515	19 0 14,0	41,91
3	5 17 13,55	21,554	19 4 22,8	41,01
4	5 19 22,99	21,593	19 8 26,1	40,11
5	5 21 32,67	21,633	19 12 24,1	39,21
6	5 23 42,59	21,672	19 16 16,6	38,28
7	5 25 52,73	21,711	19 20 3,5	37,36
8	5 28 3,12	21,750	19 23 44,9	36,43
9	5 30 13,73	21,788	19 27 20,7	35,50
10	5 32 24,58	21,828	19 30 50,9	34,56
11	5 34 35,66	21,867	19 34 15,4	33,61
12	5 36 46,98	21,906	19 37 34,2	32,65
13	5 38 58,53	21,944	19 40 47,2	31,69
14	5 41 10,31	21,982	19 43 54,5	30,72
15	5 43 22,31	22,020	19 46 55,9	29,74
16	5 45 34,55	22,058	19 49 51,4	28,76
17	5 47 47,01	22,096	19 52 41,0	27,78
18	5 49 59,70	22,133	19 55 24,7	26,78
19	5 52 12,61	22,171	19 58 2,4	25,78
20	5 54 25,75	22,208	20 0 34,0	24,77
21	5 56 39,11	22,246	20 2 59,6	23,76
22	5 58 52,70	22,283	20 5 19,1	22,74
23	6 1 6,50	22,318	+20 7 32,5	+ 21,72

Paso por el merid. á 7h 22m,0: retardo 51m,1

Miércoles 22. Edad de la Luna á 0 horas... 10,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 3 20,52	22,355	+20 9 39,7	+ 20,68
1	6 5 34,76	22,391	20 11 40,7	19,64
2	6 7 49,21	22,427	20 13 35,4	18,60
3	6 10 3,88	22,463	20 15 23,9	17,55
4	6 12 18,76	22,498	20 17 6,0	16,49
5	6 14 33,85	22,533	20 18 41,8	15,43
6	6 16 49,15	22,568	20 20 11,2	14,37
7	6 19 4,66	22,602	20 21 34,2	13,30
8	6 21 20,37	22,636	20 22 50,8	12,22
9	6 23 36,29	22,669	20 24 0,8	11,13
10	6 25 52,40	22,703	20 25 4,3	10,04
11	6 28 8,72	22,736	20 26 1,3	8,95
12	6 30 25,23	22,768	20 26 51,7	7,85
13	6 32 41,94	22,801	20 27 35,5	6,75
14	6 34 58,84	22,833	20 28 12,7	5,64
15	6 37 15,93	22,863	20 28 43,2	4,52
16	6 39 33,20	22,894	20 29 7,0	3,40
17	6 41 50,66	22,926	20 29 24,0	2,28
18	6 44 8,31	22,956	20 29 34,3	1,15
19	6 46 26,13	22,985	20 29 37,8	+ 0,02
20	6 48 44,13	23,014	20 29 34,5	— 1,12
21	6 51 2,30	23,043	20 29 24,4	2,26
22	6 53 20,65	23,072	20 29 7,4	3,41
23	6 55 39,16	23,100	20 28 43,5	4,56
24	6 57 57,85	23,127	+20 28 12,7	— 5,71

Paso por el merid. á 8h 13m,1: retardo 53m,2

Jueves 23. Edad de la Luna á 0 horas... 11,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 57 57,85	23,127	+20 28 12,7	— 5,71
1	7 0 16,69	23,154	20 27 35,0	6,87
2	7 2 35,70	23,182	20 26 50,3	8,03
3	7 4 54,87	23,208	20 25 58,6	9,19
4	7 7 14,19	23,233	20 25 0,0	10,36
5	7 9 33,66	23,258	20 23 54,3	11,54
6	7 11 53,28	23,283	20 22 41,5	12,71
7	7 14 13,05	23,307	20 21 21,8	13,88
8	7 16 32,96	23,329	20 19 54,9	15,07
9	7 18 53,00	23,353	20 18 20,9	16,25
10	7 21 13,19	23,376	20 16 39,9	17,43
11	7 23 33,51	23,398	20 14 51,7	18,63
12	7 25 53,96	23,419	20 12 56,4	19,82
13	7 28 14,54	23,440	20 10 53,9	21,02
14	7 30 35,24	23,460	20 8 44,2	22,21
15	7 32 56,06	23,480	20 6 27,4	23,40
16	7 35 17,00	23,499	20 4 3,4	24,60
17	7 37 38,05	23,518	20 1 32,2	25,80
18	7 39 59,22	23,537	19 58 53,8	27,00
19	7 42 20,49	23,553	19 56 8,2	28,20
20	7 44 41,86	23,571	19 53 15,4	29,41
21	7 47 3,34	23,587	19 50 15,3	30,62
22	7 49 24,91	23,603	19 47 8,0	31,82
23	7 51 46,58	23,619	+19 43 53,5	— 33,03

Paso por el merid. á 9h 6m,3: retardo 54m,6

Viernes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 12,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 54 8,34	23,633	+19 40 31,7	— 34,23
1	7 56 30,18	23,648	19 37 2,7	35,43
2	7 58 52,11	23,662	19 33 26,5	36,64
3	8 1 14,12	23,674	19 29 43,0	37,85
4	8 3 36,20	23,687	19 25 52,3	39,05
5	8 5 58,36	23,699	19 21 54,4	40,26
6	8 8 20,59	23,710	19 17 49,2	41,46
7	8 10 42,88	23,721	19 13 36,9	42,66
8	8 13 5,24	23,732	19 9 17,3	43,87
9	8 15 27,66	23,741	19 4 50,5	45,07
10	8 17 50,13	23,750	19 0 16,5	46,27
11	8 20 12,66	23,759	18 55 35,3	47,47
12	8 22 35,24	23,767	18 50 46,9	48,67
13	8 24 57,86	23,775	18 45 51,3	49,86
14	8 27 20,53	23,781	18 40 48,6	51,04
15	8 29 43,23	23,788	18 35 38,8	52,23
16	8 32 5,98	23,794	18 30 21,8	53,43
17	8 34 28,76	23,798	18 24 57,7	54,61
18	8 36 51,56	23,803	18 19 26,5	55,78
19	8 39 14,40	23,808	18 13 48,3	56,96
20	8 41 37,26	23,812	18 8 3,0	58,14
21	8 44 0,14	23,814	18 2 10,6	59,31
22	8 46 23,03	23,818	17 56 11,3	60,48
23	8 48 45,95	23,821	17 50 4,9	61,64
24	8 51 8,88	23,822	+17 43 51,6	— 62,80

Paso por el merid. á 10h 0m,9: retardo 55m,3

XI. 1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO·

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 51 8,88	23,822	+17 43 51,6	— 62,80
1	8 53 31,81	23,823	17 37 31,3	63,95
2	8 55 54,75	23,823	17 31 4,2	65,10
3	8 58 17,69	23,823	17 24 30,1	66,25
4	9 0 40,63	23,823	17 17 49,2	67,39
5	9 3 3,57	23,823	17 11 1,4	68,53
6	9 5 26,51	23,822	17 4 6,9	69,65
7	9 7 49,44	23,820	16 57 5,6	70,78
8	9 10 12,35	23,818	16 49 57,6	71,90
9	9 12 35,26	23,817	16 42 42,8	73,02
10	9 14 58,15	23,813	16 35 21,4	74,12
11	9 17 21,02	23,809	16 27 53,4	75,21
12	9 19 43,86	23,806	16 20 18,9	76,31
13	9 22 6,69	23,802	16 12 37,7	77,40
14	9 24 29,48	23,798	16 4 50,1	78,48
15	9 26 52,26	23,793	15 56 56,0	79,55
16	9 29 15,00	23,788	15 48 55,5	80,62
17	9 31 37,71	23,782	15 40 48,6	81,68
18	9 34 0,38	23,776	15 32 35,4	82,73
19	9 36 23,02	23,769	15 24 15,9	83,77
20	9 38 45,61	23,763	15 15 50,2	84,80
21	9 41 8,17	23,757	15 7 18,3	85,83
22	9 43 30,69	23,749	14 58 40,2	86,85
23	9 45 53,16	23,741	+14 49 56,1	— 87,86

Paso por el merid. á 10h 56m,2: retardo 55m,0

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas.. 14,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 48 15,58	23,733	+14 41 5,9	— 88,87
1	9 50 37,96	23,726	14 32 9,7	89,86
2	9 53 0,29	23,718	14 23 7,6	90,83
3	9 55 22,57	23,709	14 13 59,7	91,81
4	9 57 44,80	23,700	14 4 45,9	92,78
5	10 0 6,97	23,691	13 55 26,4	93,73
6	10 2 29,09	23,682	13 46 1,1	94,68
7	10 4 51,16	23,673	13 36 30,2	95,61
8	10 7 13,16	23,663	13 26 53,8	96,53
9	10 9 35,11	23,653	13 17 11,8	97,46
10	10 11 56,99	23,643	13 7 24,3	98,36
11	10 14 18,82	23,632	12 57 31,5	99,25
12	10 16 40,58	23,621	12 47 33,3	100,14
13	10 19 2,27	23,611	12 37 29,8	101,02
14	10 21 23,91	23,601	12 27 21,1	101,88
15	10 23 45,48	23,589	12 17 7,3	102,73
16	10 26 6,98	23,578	12 6 48,4	103,57
17	10 28 28,42	23,568	11 56 24,5	104,40
18	10 30 49,79	23,557	11 45 55,6	105,22
19	10 33 11,10	23,545	11 35 21,9	106,02
20	10 35 32,33	23,533	11 24 43,4	106,81
21	10 37 53,50	23,522	11 14 0,2	107,59
22	10 40 14,60	23,512	11 3 12,3	108,37
23	10 42 35,64	23,500	10 52 19,8	109,13
24	10 44 56,60	23,488	+10 41 22,8	— 109,88

Paso por el merid. á 11h 51m,2: retardo 54m,4

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas.. 15,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 44 56,60	23,488	+10 41 22,8	— 109,88
1	10 47 17,50	23,477	10 30 21,3	110,61
2	10 49 38,33	23,465	10 19 15,5	111,33
3	10 51 59,08	23,453	10 8 5,4	112,03
4	10 54 19,77	23,442	9 56 51,1	112,73
5	10 56 40,39	23,432	9 45 32,7	113,41
6	10 59 0,95	23,420	9 34 10,2	114,08
7	11 1 21,43	23,408	9 22 43,7	114,73
8	11 3 41,84	23,397	9 11 13,4	115,37
9	11 6 2,19	23,386	8 59 39,2	116,00
10	11 8 22,47	23,375	8 48 1,3	116,62
11	11 10 42,69	23,363	8 36 19,7	117,23
12	11 13 2,83	23,352	8 24 34,5	117,82
13	11 15 22,91	23,342	8 12 45,8	118,39
14	11 17 42,93	23,331	8 0 53,8	118,96
15	11 20 2,88	23,319	7 48 58,3	119,51
16	11 22 22,76	23,308	7 36 59,7	120,03
17	11 24 42,58	23,298	7 24 57,9	120,56
18	11 27 2,34	23,288	7 12 53,0	121,07
19	11 29 22,04	23,278	7 0 45,1	121,56
20	11 31 41,68	23,268	6 48 34,3	122,04
21	11 34 1,26	23,258	6 36 20,6	122,51
22	11 36 20,78	23,248	6 24 4,2	122,95
23	11 38 40,24	23,239	+ 6 11 45,2	— 123,38

Paso por el merid. á 12h 45m,6: retardo 53m,7

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas.. 16,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 40 59,65	23,230	+ 5 59 23,6	— 123,81
1	11 43 19,00	23,221	5 46 59,5	124,22
2	11 45 38,30	23,212	5 34 33,0	124,61
3	11 47 57,54	23,203	5 22 4,2	124,98
4	11 50 16,74	23,195	5 9 33,2	125,34
5	11 52 35,88	23,186	4 57 0,1	125,69
6	11 54 54,97	23,178	4 44 24,9	126,03
7	11 57 14,02	23,171	4 31 47,7	126,35
8	11 59 33,02	23,163	4 19 8,7	126,65
9	12 1 51,98	23,156	4 6 27,9	126,93
10	12 4 10,89	23,148	3 53 45,5	127,21
11	12 6 29,76	23,142	3 41 1,4	127,47
12	12 8 48,59	23,135	3 28 15,8	127,71
13	12 11 7,38	23,129	3 15 28,9	127,94
14	12 13 26,14	23,123	3 2 40,5	128,16
15	12 15 44,86	23,118	2 49 51,0	128,35
16	12 18 3,55	23,112	2 37 0,3	128,54
17	12 20 22,20	23,107	2 24 8,5	128,71
18	12 22 40,83	23,102	2 11 15,8	128,86
19	12 24 59,42	23,098	1 58 22,2	129,00
20	12 27 18,00	23,093	1 45 27,8	129,12
21	12 29 36,54	23,088	1 32 32,7	129,23
22	12 31 55,06	23,085	1 19 37,0	129,33
23	12 34 13,56	23,082	1 6 40,8	129,41
24	12 36 32,05	23,079	+ 0 53 44,1	— 129,47

Paso por el merid. á 13h 39m,3: retardo 53m,4

1888. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á o horas... 17,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 36 32,05	23,079	+ 0 53 44,1	— 129,47
1	12 38 50,51	23,076	0 40 47,2	129,52
2	12 41 8,96	23,074	0 27 49,9	129,55
3	12 43 27,40	23,073	0 14 52,6	129,57
4	12 45 45,83	23,070	+ 0 1 55,1	129,58
5	12 48 4,24	23,068	— 0 11 2,3	129,56
6	12 50 22,65	23,068	0 23 59,6	129,53
7	12 52 41,05	23,067	0 36 56,7	129,49
8	12 54 59,45	23,066	0 49 53,5	129,43
9	12 57 17,85	23,066	1 2 49,9	129,37
10	12 59 36,24	23,066	1 15 45,9	129,28
11	13 1 54,64	23,067	1 28 41,3	129,18
12	13 4 13,04	23,068	1 41 36,0	129,06
13	13 6 31,45	23,068	1 54 30,0	128,92
14	13 8 49,86	23,070	2 7 23,1	128,78
15	13 11 8,29	23,073	2 20 15,4	128,62
16	13 13 26,73	23,074	2 33 6,6	128,45
17	13 15 45,18	23,077	2 45 56,8	128,26
18	13 18 3,65	23,080	2 58 45,7	128,05
19	13 20 22,14	23,083	3 11 33,4	127,83
20	13 22 40,65	23,086	3 24 19,7	127,60
21	13 24 59,17	23,089	3 37 4,6	127,35
22	13 27 17,72	23,094	3 49 47,9	127,09
23	13 29 36,30	23,099	— 4 2 29,7	— 126,82

Paso por el merid. á 14h 32m,7: retardo 53m,5

Jueves 30. Edad de la Luna á o horas... 18,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	13 31 54,91	23,103	— 4 15 9,7	— 126,52

Paso por el merid. á 15h 26m,2 ; retardo 54m,0

XIII. 1888. FEBRERO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	344 56 46,3	— 6 11 34,7	9,5705259	320 9 44,1	— 1 45 23,4	0,1171233
1	349 22 6,2	5 55 23,5	9,5636935	321 55 49,0	1 40 21,5	0,1122761
2	353 55 40,8	5 36 29,0	9,5567853	323 41 48,3	1 34 40,6	0,1070292
3	358 37 47,9	5 14 44,8	9,5498456	325 27 31,7	1 28 19,5	0,1013587
4	3 28 42,7	4 50 6,0	9,5429261	327 12 46,9	1 21 16,9	0,0952401
5	8 28 36,6	4 22 29,7	9,5360848	328 57 19,1	1 13 31,7	0,0886494
6	13 37 37,0	3 51 56,2	9,5293884	330 40 51,4	1 5 3,0	0,0815624
7	18 55 44,7	3 18 29,3	9,5229100	332 23 3,9	0 55 50,2	0,0739564
8	24 22 55,0	2 42 17,0	9,5167277	334 3 33,9	0 45 52,9	0,0658098
9	29 58 54,1	2 3 32,4	9,5109262	335 41 55,5	0 35 11,2	0,0571052
10	35 43 20,3	1 22 34,1	9,5055932	337 17 40,0	0 23 45,7	0,0478282
11	41 35 41,5	— 0 39 46,7	9,5008158	338 50 14,9	— 0 11 37,5	0,0379710
12	47 35 15,6	+ 0 4 19,6	9,4966795	340 19 5,5	+ 0 1 11,6	0,0275320
13	53 41 9,3	0 49 9,4	9,4932635	341 43 33,9	0 14 38,9	0,0165196
14	59 52 19,4	1 34 2,7	9,4906370	343 3 0,4	0 28 41,0	0,0049511
15	66 7 32,9	2 18 16,6	9,4888558	344 16 43,4	0 43 13,5	9,9928580
16	72 25 29,0	3 1 7,2	9,4879590	345 24 1,3	0 58 10,9	9,9802818
17	78 44 40,6	3 41 51,6	9,4879671	346 24 12,3	1 13 26,7	9,9672818
18	85 3 37,6	4 19 49,7	9,4888793	347 16 36,5	1 28 53,2	9,9539296
19	91 20 49,1	4 54 26,7	9,4906757	348 0 36,9	1 44 21,7	9,9403140
20	97 34 46,7	5 25 14,0	9,4933163	348 35 40,7	1 59 42,3	9,9265386
21	103 44 7,5	5 51 50,8	9,4967456	349 1 20,9	2 14 44,1	9,9127212
22	109 47 36,1	6 14 4,1	9,5008937	349 17 17,9	2 29 15,2	9,8989927
23	115 44 7,0	6 31 48,9	9,5056813	349 23 20,8	2 43 3,0	9,8854969
24	121 32 45,7	6 45 7,1	9,5110234	349 19 28,8	2 55 54,1	9,8723841
25	127 12 49,3	6 54 6,8	9,5168321	349 5 52,8	3 7 35,2	9,8598102
26	132 43 45,8	6 59 0,8	9,5230204	348 42 55,9	3 17 52,8	9,8479338
27	138 5 15,1	7 0 5,6	9,5295034	348 11 14,0	3 26 34,3	9,8369071
28	143 17 6,1	6 57 40,1	9,5362030	347 31 36,4	3 33 28,4	9,8268741
29	148 19 17,2	6 52 4,4	9,5430462	346 45 4,2	3 38 25,6	9,8179606
30	153 11 53,5	+ 6 43 38,8	9,5499667	345 52 49,2	+ 3 41 18,8	9,8102758

Dia 11 á 21^h 41^m, en el ☊.
Dia 16 á 10^h 48^m, máx. elong. oriental.
Dia 16 á 11^h 47^m, en el Perihelio.
Dia 23 á 2^h 38^m, estacionario.
Dia 26 á 19^h 24^m, máx. lat. hel. boreal.

1888. FEBRERO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	21 32 35,86	—16 26 11,7	6,8	2,6	0 52,0
1	21 39 27,06	15 47 16,5	6,8	2,6	0 54,9
2	21 46 14,52	15 7 3,7	6,9	2,6	0 57,8
3	21 52 57,58	14 25 37,8	7,0	2,6	1 0,6
4	21 59 35,49	13 43 4,8	7,1	2,7	1 3,3
5	22 6 7,36	12 59 31,4	7,2	2,7	1 5,9
6	22 12 32,19	12 15 5,8	7,3	2,8	1 8,3
7	22 18 48,84	11 29 57,4	7,5	2,8	1 10,7
8	22 24 56,00	10 44 17,5	7,6	2,9	1 12,8
9	22 30 52,20	9 58 18,9	7,8	2,9	1 14,8
10	22 36 35,84	9 12 15,9	7,9	3,0	1 16,6
11	22 42 5,12	8 26 25,2	8,1	3,1	1 18,1
12	22 47 18,10	7 41 4,9	8,3	3,1	1 19,4
13	22 52 12,70	6 56 34,8	8,5	3,2	1 20,3
14	22 56 46,75	6 13 16,5	8,7	3,3	1 20,9
15	23 0 58,00	5 31 32,8	9,0	3,4	1 21,2
16	23 4 44,18	4 51 47,6	9,3	3,5	1 21,0
17	23 8 3,08	4 14 25,3	9,5	3,6	1 20,3
18	23 10 52,60	3 39 50,5	9,8	3,7	1 19,2
19	23 13 10,80	3 8 27,4	10,2	3,8	1 17,5
20	23 14 56,05	2 40 39,3	10,5	4,0	1 15,3
21	23 16 7,07	2 16 47,8	10,8	4,1	1 12,5
22	23 16 43,05	1 57 12,0	11,2	4,2	1 9,1
23	23 16 43,69	1 42 8,5	11,5	4,3	1 5,2
24	23 16 9,35	1 31 49,5	11,9	4,5	1 0,7
25	23 15 1,05	1 26 22,9	12,2	4,6	0 55,6
26	23 13 20,57	1 25 51,4	12,6	4,7	0 50,0
27	23 11 10,42	1 30 11,8	12,9	4,9	0 43,9
28	23 8 33,88	1 39 14,1	13,2	5,0	0 37,3
29	23 5 34,89	1 52 41,9	13,5	5,1	0 30,4
30	23 2 17,97	— 2 10 12,8	13,7	5,2	0 23,2

XV. 1888. FEBRERO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	210 58 14,7	+ 2 23 18,6	9,8588480	271 29 36,3	+ 1 32 55,0	0,0470862
1	212 34 33,9	2 19 12,1	9,8589297	272 41 38,8	1 29 44,3	0,0496685
2	214 10 50,4	2 14 59,1	9,8590117	273 53 44,9	1 26 31,7	0,0522262
3	215 47 4,1	2 10 39,9	9,8590940	275 5 54,5	1 23 17,5	0,0547596
4	217 23 15,0	2 6 14,7	9,8591764	276 18 7,6	1 20 1,6	0,0572687
5	218 59 23,2	2 1 43,7	9,8592589	277 30 23,9	1 16 44,4	0,0597538
6	220 35 28,7	1 57 7,0	9,8593415	278 42 43,4	1 13 25,9	0,0622149
7	222 11 31,4	1 52 25,0	9,8594240	279 55 5,8	1 10 6,3	0,0646522
8	223 47 31,5	1 47 37,9	9,8595065	281 7 31,1	1 6 45,7	0,0670661
9	225 23 28,8	1 42 45,8	9,8595888	282 19 59,1	1 3 24,2	0,0694567
10	226 59 23,5	1 37 49,0	9,8596708	283 32 29,6	1 0 2,1	0,0718243
11	228 35 15,6	1 32 47,7	9,8597526	284 45 2,6	0 56 39,5	0,0741693
12	230 11 5,0	1 27 42,3	9,8598339	285 57 37,8	0 53 16,5	0,0764919
13	231 46 51,8	1 22 32,9	9,8599149	287 10 15,2	0 49 53,2	0,0787924
14	233 22 36,1	1 17 19,7	9,8599954	288 22 54,7	0 46 29,8	0,0810712
15	234 58 17,9	1 12 3,1	9,8600753	289 35 36,2	0 43 6,5	0,0833285
16	236 33 57,1	1 6 43,3	9,8601547	290 48 19,5	0 39 43,3	0,0855646
17	238 9 34,0	1 1 20,5	9,8602333	292 1 4,7	0 36 20,5	0,0877799
18	239 45 8,4	0 55 54,9	9,8603113	293 13 51,6	0 32 58,0	0,0899746
19	241 20 40,5	0 50 26,9	9,8603885	294 26 40,2	0 29 36,2	0,0921490
20	242 56 10,4	0 44 56,6	9,8604649	295 39 30,5	0 26 15,0	0,0943034
21	244 31 37,9	0 39 24,4	9,8605404	296 52 22,4	0 22 54,6	0,0964381
22	246 7 3,3	0 33 50,5	9,8606149	298 5 15,8	0 19 35,2	0,0985533
23	247 42 26,6	0 28 15,2	9,8606884	299 18 10,8	0 16 16,8	0,1006492
24	249 17 47,8	0 22 38,6	9,8607608	300 31 7,3	0 12 59,6	0,1027261
25	250 53 6,9	0 17 1,1	9,8608320	301 44 5,3	0 9 43,7	0,1047842
26	252 28 24,1	0 11 22,9	9,8609021	302 57 4,9	0 6 29,2	0,1068236
27	254 3 39,4	0 5 44,3	9,8609710	304 10 5,9	0 3 16,2	0,1088446
28	255 38 52,9	+ 0 0 5,6	9,8610385	305 23 8,4	+ 0 0 4,9	0,1108472
29	257 14 4,6	— 0 5 33,1	9,8611048	306 36 12,4	— 0 3 4,8	0,1128314
30	258 49 14,7	— 0 11 11,3	9,8611696	307 49 17,9	— 0 6 12,6	0,1147975

Dia 28 á 0^h $24,^m$ ☋.

1888. FEBRERO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	18 6 26,15	—21 53 42,8	7,9	7,5	21 26,9
1	18 11 36,82	21 55 45,7	7,9	7,4	21 28,1
2	18 16 47,89	21 57 11,6	7,9	7,4	21 29,4
3	18 21 59,32	21 58 0,1	7,8	7,3	21 30,6
4	18 27 11,03	21 58 11,2	7,8	7,3	21 31,9
5	18 32 22,99	21 57 44,6	7,7	7,2	21 33,1
6	18 37 35,12	21 56 40,1	7,7	7,2	21 34,4
7	18 42 47,38	21 54 57,8	7,6	7,2	21 35,7
8	18 47 59,70	21 52 37,5	7,6	7,1	21 36,9
9	18 53 12,02	21 49 39,3	7,5	7,1	21 38,2
10	18 58 24,29	21 46 3,0	7,5	7,0	21 39,4
11	19 3 36,45	21 41 48,9	7,5	7,0	21 40,7
12	19 8 48,45	21 36 56,8	7,4	7,0	21 42,0
13	19 14 0,23	21 31 27,0	7,4	6,9	21 43,2
14	19 19 11,74	21 25 19,5	7,3	6,9	21 44,5
15	19 24 22,93	21 18 34,5	7,3	6,9	21 45,7
16	19 29 33,75	21 11 12,2	7,3	6,8	21 46,9
17	19 34 44,15	21 3 12,8	7,2	6,8	21 48,2
18	19 39 54,09	20 54 36,5	7,2	6,8	21 49,4
19	19 45 3,52	20 45 23,5	7,2	6,7	21 50,6
20	19 50 12,40	20 35 34,3	7,1	6,7	21 51,8
21	19 55 20,70	20 25 9,1	7,1	6,7	21 53,0
22	20 0 28,38	20 14 8,2	7,1	6,6	21 54,1
23	20 5 35,40	20 2 32,0	7,0	6,6	21 55,3
24	20 10 41,73	19 50 20,8	7,0	6,6	21 56,5
25	20 15 47,35	19 37 35,1	7,0	6,5	21 57,6
26	20 20 52,21	19 24 15,3	6,9	6,5	21 58,7
27	20 25 56,31	19 10 21,8	6,9	6,5	21 59,8
28	20 30 59,60	18 55 55,1	6,9	6,4	22 0,9
29	20 36 2,08	18 40 55,7	6,8	6,4	22 2,0
30	20 41 3,72	—18 25 23,9	6,8	6,4	22 3,1

XVII. 1888. FEBRERO. MARTE. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	169 53 3,8	+ 1 34 59,2	0,2199353	204 36 2,3	+ 2 25 25,3	0,0350544
1	170 19 28,4	1 34 32,5	0,2198406	204 54 24,9	2 26 1,8	0,0311150
2	170 45 53,6	1 34 5,5	0,2197433	205 12 23,4	2 26 38,2	0,0271518
3	171 12 19,6	1 33 38,2	0,2196435	205 29 57,0	2 27 14,4	0,0231652
4	171 38 46,3	1 33 10,5	0,2195412	205 47 5,3	2 27 50,3	0,0191556
5	172 5 13,7	1 32 42,5	0,2194363	206 3 47,5	2 28 26,0	0,0151235
6	172 31 41,9	1 32 14,1	0,2193289	206 20 2,9	2 29 1,4	0,0110695
7	172 58 10,9	1 31 45,3	0,2192190	206 35 51,0	2 29 36,6	0,0069942
8	173 24 40,7	1 31 16,3	0,2191065	206 51 11,1	2 30 11,4	0,0028984
9	173 51 11,3	1 30 46,9	0,2189915	207 6 2,5	2 30 45,9	9,9987829
10	174 17 42,7	1 30 17,1	0,2188740	207 20 24,7	2 31 20,0	9,9946486
11	174 44 15,0	1 29 47,0	0,2187540	207 34 17,0	2 31 53,7	9,9904965
12	175 10 48,2	1 29 16,6	0,2186314	207 47 38,8	2 32 26,9	9,9863276
13	175 37 22,2	1 28 45,8	0,2185064	208 0 29,5	2 32 59,7	9,9821428
14	176 3 57,2	1 28 14,7	0,2183788	208 12 48,5	2 33 32,0	9,9779433
15	176 30 33,1	1 27 43,3	0,2182487	208 24 35,2	2 34 3,8	9,9737301
16	176 57 10,0	1 27 11,5	0,2181162	208 35 48,9	2 34 35,0	9,9695043
17	177 23 47,8	1 26 39,4	0,2179811	208 46 29,2	2 35 5,5	9,9652672
18	177 50 26,7	1 26 7,0	0,2178436	208 56 35,3	2 35 35,4	9,9610200
19	178 17 6,5	1 25 34,2	0,2177036	209 6 6,7	2 36 4,6	9,9567640
20	178 43 47,4	1 25 1,1	0,2175611	209 15 2,8	2 36 33,0	9,9525005
21	179 10 29,3	1 24 27,7	0,2174162	209 23 23,0	2 37 0,6	9,9482309
22	179 37 12,3	1 23 54,0	0,2172688	209 31 6,7	2 37 27,3	9,9439565
23	180 3 56,3	1 23 19,9	0,2171189	209 38 13,3	2 37 53,1	9,9396789
24	180 30 41,5	1 22 45,5	0,2169666	209 44 42,2	2 38 17,9	9,9353995
25	180 57 27,8	1 22 10,7	0,2168118	209 50 32,7	2 38 41,7	9,9311201
26	181 24 15,2	1 21 35,7	0,2166545	209 55 44,2	2 39 4,3	9,9268422
27	181 51 3,8	1 21 0,3	0,2164948	210 0 16,1	2 39 25,7	9,9225677
28	182 17 53,5	1 20 24,6	0,2163327	210 4 7,6	2 39 45,9	9,9182983
29	182 44 44,4	1 19 48,6	0,2161681	210 7 18,2	2 40 4,6	9,9140362
30	183 11 36,6	+ 1 19 12,3	0,2160011	210 9 47,1	+ 2 40 21,9	9,9097832

1888. FEBRERO. MARTE. XVIII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 34 43,21	—7 16 51,0	8,2	5,1	16 52,1
1	13 35 53,07	7 22 58,5	8,2	5,2	16 49,3
2	13 37 1,44	7 28 56,3	8,3	5,2	16 46,5
3	13 38 8,29	7 34 44,6	8,4	5,3	16 43,7
4	13 39 13,57	7 40 22,9	8,5	5,3	16 40,8
5	13 40 17,25	7 45 51,3	8,6	5,4	16 37,9
6	13 41 19,28	7 51 9,6	8,6	5,4	16 35,0
7	13 42 19,62	7 56 17,5	8,7	5,5	16 32,0
8	13 43 18,22	8 1 14,9	8,8	5,5	16 29,0
9	13 44 15,03	8 6 1,8	8,9	5,6	16 26,0
10	13 45 10,03	8 10 37,9	9,0	5,6	16 23,0
11	13 46 3,15	8 15 3,1	9,0	5,7	16 19,9
12	13 46 54,38	8 19 17,3	9,1	5,7	16 16,8
13	13 47 43,66	8 23 20,4	9,2	5,8	16 13,7
14	13 48 30,94	8 27 12,2	9,3	5,8	16 10,5
15	13 49 16,20	8 30 52,6	9,4	5,9	16 7,3
16	13 49 59,39	8 34 21,5	9,5	6,0	16 4,1
17	13 50 40,46	8 37 38,7	9,6	6,0	16 0,8
18	13 51 19,38	8 40 44,3	9,7	6,1	15 57,5
19	13 51 56,11	8 43 37,9	9,8	6,1	15 54,1
20	13 52 30,60	8 46 19,6	9,9	6,2	15 50,7
21	13 53 2,82	8 48 49,3	10,0	6,3	15 47,3
22	13 53 32,71	8 51 6,7	10,1	6,3	15 43,9
23	13 54 0,26	8 53 11,8	10,2	6,4	15 40,4
24	13 54 25,40	8 55 4,5	10,3	6,4	15 36,8
25	13 54 48,09	8 56 44,7	10,4	6,5	15 33,2
26	13 55 8,31	8 58 12,2	10,5	6,6	15 29,6
27	13 55 25,99	8 59 27,0	10,6	6,6	15 25,9
28	13 55 41,10	9 0 28,8	10,7	6,7	15 22,2
29	13 55 53,58	9 1 17,6	10,8	6,8	15 18,5
30	13 56 3,39	—9 1 53,2	10,9	6,8	15 14,7

XIX. 1888. FEBRERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	232 48 50,9	+ 0 57 1,2	0,7317130	242 36 11,6	+ 0 54 10,9	0,7538710
1	232 53 29,3	0 56 56,8	0,7316938	242 44 27,5	0 54 15,4	0,7527043
2	232 58 7,6	0 56 52,4	0,7316746	242 52 35,9	0 54 19,9	0,7515279
3	233 2 46,0	0 56 48,0	0,7316553	243 0 36,5	0 54 24,4	0,7503419
4	233 7 24,5	0 56 43,6	0,7316360	243 8 29,2	0 54 29,0	0,7491464
5	233 12 2,9	0 56 39,2	0,7316167	243 16 14,0	0 54 33,7	0,7479418
6	233 16 41,4	0 56 34,8	0,7315973	243 23 50,7	0 54 38,5	0,7467281
7	233 21 19,9	0 56 30,3	0,7315779	243 31 19,3	0 54 43,3	0,7455055
8	233 25 58,4	0 56 25,9	0,7315585	243 38 39,5	0 54 48,1	0,7442743
9	233 30 36,9	0 56 21,5	0,7315390	243 45 51,3	0 54 53,0	0,7430347
10	233 35 15,5	0 56 17,0	0,7315195	243 52 54,5	0 54 58,0	0,7417869
11	233 39 54,1	0 56 12,6	0,7315000	243 59 49,1	0 55 3,0	0,7405312
12	233 44 32,7	0 56 8,1	0,7314804	244 6 34,9	0 55 8,1	0,7392679
13	233 49 11,3	0 56 3,7	0,7314608	244 13 11,9	0 55 13,2	0,7379973
14	233 53 50,0	0 55 59,2	0,7314412	244 19 39,9	0 55 18,4	0,7367195
15	233 58 28,7	0 55 54,7	0,7314216	244 25 58,8	0 55 23,6	0,7354349
16	234 3 7,4	0 55 50,2	0,7314019	244 32 8,6	0 55 28,9	0,7341438
17	234 7 46,1	0 55 45,7	0,7313822	244 38 9,2	0 55 34,2	0,7328464
18	234 12 24,9	0 55 41,2	0,7313625	244 44 0,5	0 55 39,6	0,7315431
19	234 17 3,6	0 55 36,7	0,7313427	244 49 42,4	0 55 45,0	0,7302340
20	234 21 42,4	0 55 32,2	0,7313229	244 55 14,8	0 55 50,5	0,7289196
21	234 26 21,2	0 55 27,7	0,7313031	245 0 37,6	0 55 56,0	0,7276001
22	234 31 0,1	0 55 23,2	0,7312832	245 5 50,7	0 56 1,5	0,7262757
23	234 35 39,0	0 55 18,7	0,7312633	245 10 54,2	0 56 7,1	0,7249467
24	234 40 17,8	0 55 14,1	0,7312434	245 15 47,8	0 56 12,7	0,7236136
25	234 44 56,8	0 55 9,6	0,7312234	245 20 31,6	0 56 18,4	0,7222764
26	234 49 35,7	0 55 5,1	0,7312034	245 25 5,4	0 56 24,0	0,7209356
27	234 54 14,7	0 55 0,5	0,7311834	245 29 29,2	0 56 29,7	0,7195914
28	234 58 53,7	0 54 56,0	0,7311633	245 33 42,9	0 56 35,4	0,7182442
29	235 3 32,7	0 54 51,4	0,7311432	245 37 46,4	0 56 41,1	0,7168941
30	235 8 11,7	+ 0 54 46,8	0,7311231	245 41 39,6	+ 0 56 46,8	0,7155417

Dia 23 á $21^h\ 4^m$, □.

1888. FEBRERO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 2 53,68	—19 48 23,2	1,6	17,6	19 19,5
1	16 3 28,22	19 49 55,2	1,6	17,6	19 16,1
2	16 4 2,23	19 51 25,2	1,6	17,7	19 12,8
3	16 4 35,72	19 52 53,2	1,6	17,7	19 9,4
4	16 5 8,67	19 54 19,3	1,6	17,8	19 6,0
5	16 5 41,09	19 55 43,4	1,6	17,8	19 2,6
6	16 6 12,95	19 57 5,5	1,6	17,9	18 59,2
7	16 6 44,25	19 58 25,7	1,6	17,9	18 55,8
8	16 7 14,98	19 59 43,9	1,6	18,0	18 52,3
9	16 7 45,13	20 1 0,1	1,6	18,0	18 48,9
10	16 8 14,69	20 2 14,3	1,6	18,1	18 45,4
11	16 8 43,66	20 3 26,6	1,6	18,1	18 42,0
12	16 9 12,03	20 4 36,8	1,6	18,2	18 38,5
13	16 9 39,78	20 5 45,1	1,6	18,2	18 35,0
14	16 10 6,92	20 6 51,4	1,6	18,3	18 31,5
15	16 10 33,44	20 7 55,7	1,6	18,3	18 28,0
16	16 10 59,32	20 8 58,1	1,6	18,4	18 24,5
17	16 11 24,56	20 9 58,4	1,6	18,4	18 21,0
18	16 11 49,17	20 10 56,9	1,6	18,5	18 17,5
19	16 12 13,11	20 11 53,3	1,6	18,6	18 13,9
20	16 12 36,41	20 12 47,8	1,7	18,6	18 10,4
21	16 12 59,04	20 13 40,3	1,7	18,7	18 6,8
22	16 13 21,00	20 14 30,9	1,7	18,7	18 3,2
23	16 13 42,28	20 15 19,5	1,7	18,8	17 59,7
24	16 14 2,88	20 16 6,2	1,7	18,8	17 56,1
25	16 14 22,80	20 16 51,0	1,7	18,9	17 52,4
26	16 14 42,02	20 17 33,8	1,7	19,0	17 48,8
27	16 15 0,55	20 18 14,8	1,7	19,0	17 45,2
28	16 15 18,37	20 18 53,8	1,7	19,1	17 41,5
29	16 15 35,48	20 19 30,8	1,7	19,1	17 37,9
30	16 15 51,88	—20 20 6,0	1,7	19,2	17 34,2

XXI. 1888. FEBRERO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	123 22 12,3	+ 0 27 40,4	0,9587237	122 26 5,6	+ 0 30 59,7	0,9094536
1	123 24 24,7	0 27 46,1	0,9587312	122 21 15,7	0 31 5,4	0,9095985
2	123 26 37,1	0 27 51,7	0,9587388	122 16 27,3	0 31 11,1	0,9097601
3	123 28 49,5	0 27 57,4	0,9587464	122 11 40,6	0 31 16,7	0,9099381
4	123 31 1,9	0 28 3,0	0,9587539	122 6 55,7	0 31 22,2	0,9101327
5	123 33 14,3	0 28 8,7	0,9587615	122 2 12,7	0 31 27,7	0,9103436
6	123 35 26,7	0 28 14,3	0,9587691	121 57 31,8	0 31 33,0	0,9105708
7	123 37 39,0	0 28 20,0	0,9587767	121 52 53,3	0 31 38,3	0,9108143
8	123 39 51,4	0 28 25,6	0,9587843	121 48 17,1	0 31 43,5	0,9110738
9	123 42 3,8	0 28 31,3	0,9587919	121 43 43,6	0 31 48,6	0,9113492
10	123 44 16,1	0 28 36,9	0,9587995	121 39 12,9	0 31 53,7	0,9116405
11	123 46 28,4	0 28 42,6	0,9588071	121 34 45,1	0 31 58,6	0,9119475
12	123 48 40,8	0 28 48,2	0,9588148	121 30 20,4	0 32 3,5	0,9122699
13	123 50 53,1	0 28 53,9	0,9588224	121 25 58,9	0 32 8,3	0,9126077
14	123 53 5,4	0 28 59,5	0,9588300	121 21 40,9	0 32 13,0	0,9129606
15	123 55 17,8	0 29 5,2	0,9588377	121 17 26,3	0 32 17,7	0,9133284
16	123 57 30,1	0 29 10,8	0,9588454	121 13 15,5	0 32 22,3	0,9137109
17	123 59 42,4	0 29 16,4	0,9588530	121 9 8,5	0 32 26,8	0,9141079
18	124 1 54,7	0 29 22,1	0,9588607	121 5 5,4	0 32 31,2	0,9145192
19	124 4 7,0	0 29 27,7	0,9588684	121 1 6,5	0 32 35,6	0,9149446
20	124 6 19,2	0 29 33,4	0,9588761	120 57 11,7	0 32 39,9	0,9153839
21	124 8 31,5	0 29 39,0	0,9588838	120 53 21,3	0 32 44,1	0,9158368
22	124 10 43,8	0 29 44,6	0,9588915	120 49 35,4	0 32 48,3	0,9163031
23	124 12 56,1	0 29 50,3	0,9588992	120 45 54,0	0 32 52,4	0,9167826
24	124 15 8,3	0 29 55,9	0,9589070	120 42 17,3	0 32 56,4	0,9172750
25	124 17 20,6	0 30 1,5	0,9589147	120 38 45,3	0 33 0,3	0,9177800
26	124 19 32,8	0 30 7,2	0,9589224	120 35 18,2	0 33 4,2	0,9182974
27	124 21 45,1	0 30 12,8	0,9589302	120 31 56,1	0 33 8,0	0,9188271
28	124 23 57,3	0 30 18,4	0,9589379	120 28 39,0	0 33 11,7	0,9193687
29	124 26 9,5	0 30 24,0	0,9589456	120 25 27,0	0 33 15,4	0,9199219
30	124 28 21,8	+ 0 30 29,7	0,9589534	120 22 20,3	+ 0 33 19,0	0,9204867

1888. FEBRERO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 19 20,36	+20 7 49,0	1,1	10,0	11 36,6
1	8 19 0,41	20 9 0,4	1,1	10,0	11 32,3
2	8 18 40,56	20 10 11,4	1,1	10,0	11 28,1
3	8 18 20,81	20 11 21,7	1,1	10,0	11 23,8
4	8 18 1,18	20 12 31,4	1,1	10,0	11 19,6
5	8 17 41,69	20 13 40,4	1,1	10,0	11 15,3
6	8 17 22,33	20 14 48,8	1,1	10,0	11 11,1
7	8 17 3,12	20 15 56,4	1,1	10,0	11 6,8
8	8 16 44,08	20 17 3,3	1,1	10,0	11 2,6
9	8 16 25,21	20 18 9,4	1,1	9,9	10 58,3
10	8 16 6,53	20 19 14,7	1,1	9,9	10 54,1
11	8 15 48,05	20 20 19,2	1,1	9,9	10 49,8
12	8 15 29,77	20 21 22,7	1,1	9,9	10 45,6
13	8 15 11,72	20 22 25,3	1,1	9,9	10 41,4
14	8 14 53,90	20 23 27,1	1,1	9,9	10 37,2
15	8 14 36,31	20 24 27,8	1,1	9,9	10 32,9
16	8 14 18,98	20 25 27,6	1,1	9,9	10 28,7
17	8 14 1,91	20 26 26,3	1,1	9,9	10 24,5
18	8 13 45,11	20 27 24,0	1,1	9,9	10 20,3
19	8 13 28,59	20 28 20,6	1,1	9,9	10 16,1
20	8 13 12,36	20 29 16,2	1,1	9,9	10 11,9
21	8 12 56,42	20 30 10,6	1,1	9,8	10 7,7
22	8 12 40,79	20 31 4,0	1,1	9,8	10 3,5
23	8 12 25,47	20 31 56,1	1,1	9,8	9 59,3
24	8 12 10,47	20 32 47,1	1,1	9,8	9 55,2
25	8 11 55,80	20 33 37,0	1,1	9,8	9 51,0
26	8 11 41,47	20 34 25,6	1,1	9,8	9 46,8
27	8 11 27,47	20 35 13,0	1,1	9,8	9 42,7
28	8 11 13,82	20 35 59,2	1,1	9,8	9 38,5
29	8 11 0,53	20 36 44,2	1,1	9,8	9 34,3
30	8 10 47,60	+20 37 27,9	1,1	9,7	9 30,2

XXIII. 1888. FEBRERO. URANO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	194 23 30,6	+ 0 39 47,8	1,2640625	197 12 13,5	+ 0 40 43,7	1,2539753
1	194 24 16,9	0 39 47,5	1,2640643	197 11 39,7	0 40 45,6	1,2535959
2	194 25 3,2	0 39 47,1	1,2640661	197 11 2,7	0 40 47,4	1,2532193
3	194 25 49,4	0 39 46,8	1,2640680	197 10 22,4	0 40 49,2	1,2528455
4	194 26 35,7	0 39 46,5	1,2640698	197 9 39,0	0 40 50,9	1,2524748
5	194 27 21,9	0 39 46,2	1,2640716	197 8 52,3	0 40 52,7	1,2521072
6	194 28 8,2	0 39 45,9	1,2640734	197 8 2,5	0 40 54,4	1,2517429
7	194 28 54,4	0 39 45,5	1,2640752	197 7 9,5	0 40 56,1	1,2513819
8	194 29 40,7	0 39 45,2	1,2640771	197 6 13,4	0 40 57,8	1,2510245
9	194 30 27,0	0 39 44,9	1,2640789	197 5 14,2	0 40 59,5	1,2506707
10	194 31 13,2	0 39 44,6	1,2640807	197 4 12,0	0 41 1,2	1,2503207
11	194 31 59,4	0 39 44,3	1,2640825	197 3 6,7	0 41 2,8	1,2499745
12	194 32 45,7	0 39 43,9	1,2640843	197 1 58,4	0 41 4,4	1,2496324
13	194 33 31,9	0 39 43,6	1,2640862	197 0 47,1	0 41 6,0	1,2492945
14	194 34 18,2	0 39 43,3	1,2640880	196 59 32,9	0 41 7,6	1,2489608
15	194 35 4,4	0 39 43,0	1,2640898	196 58 15,8	0 41 9,2	1,2486316
16	194 35 50,7	0 39 42,7	1,2640916	196 56 55,8	0 41 10,7	1,2483070
17	194 36 36,9	0 39 42,3	1,2640934	196 55 33,0	0 41 12,2	1,2479870
18	194 37 23,1	0 39 42,0	1,2640953	196 54 7,5	0 41 13,7	1,2476719
19	194 38 9,4	0 39 41,7	1,2640971	196 52 39,2	0 41 15,1	1,2473616
20	194 38 55,6	0 39 41,4	1,2640989	196 51 8,3	0 41 16,5	1,2470563
21	194 39 41,8	0 39 41,1	1,2641007	196 49 34,7	0 41 17,9	1,2467561
22	194 40 28,0	0 39 40,7	1,2641026	196 47 58,5	0 41 19,3	1,2464610
23	194 41 14,3	0 39 40,4	1,2641044	196 46 19,7	0 41 20,6	1,2461712
24	194 42 0,5	0 39 40,1	1,2641063	196 44 38,5	0 41 21,9	1,2458868
25	194 42 46,7	0 39 39,8	1,2641081	196 42 54,8	0 41 23,2	1,2456079
26	194 43 32,9	0 39 39,4	1,2641100	196 41 8,7	0 41 24,4	1,2453346
27	194 44 19,1	0 39 39,1	1,2641118	196 39 20,2	0 41 25,7	1,2450669
28	194 45 5,4	0 39 38,8	1,2641137	196 37 29,4	0 41 26,8	1,2448051
29	194 45 51,6	0 39 38,5	1,2641155	196 35 36,3	0 41 28,0	1,2445490
30	194 46 37,8	+ 0 39 38,1	1,2641174	196 33 41,0	+ 0 41 29,1	1,2442989

1888. FEBRERO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 4 28,41	— 6 7 58,4	0,5	2,1	16 21,1
1	13 4 26,36	6 7 43,8	0,5	2,1	16 17,1
2	13 4 24,12	6 7 28,0	0,5	2,1	16 13,2
3	13 4 21,67	6 7 11,0	0,5	2,1	16 9,2
4	13 4 19,02	6 6 52,7	0,5	2,1	16 5,2
5	13 4 16,18	6 6 33,2	0,5	2,1	16 1,2
6	13 4 13,13	6 6 12,6	0,5	2,1	15 57,2
7	13 4 9,89	6 5 50,7	0,5	2,1	15 53,2
8	13 4 6,46	6 5 27,7	0,5	2,1	15 49,3
9	13 4 2,84	6 5 3,5	0,5	2,1	15 45,3
10	13 3 59,03	6 4 38,2	0,5	2,1	15 41,3
11	13 3 55,02	6 4 11,7	0,5	2,1	15 37,3
12	13 3 50,83	6 3 44,1	0,5	2,1	15 33,3
13	13 3 46,46	6 3 15,3	0,5	2,1	15 29,3
14	13 3 41,91	6 2 45,5	0,5	2,1	15 25,2
15	13 3 37,17	6 2 14,6	0,5	2,1	15 21,2
16	13 3 32,26	6 1 42,6	0,5	2,1	15 17,2
17	13 3 27,17	6 1 9,5	0,5	2,1	15 13,2
18	13 3 21,91	6 0 35,4	0,5	2,1	15 9,2
19	13 3 16,48	6 0 0,2	0,5	2,1	15 5,2
20	13 3 10,88	5 59 24,1	0,5	2,1	15 1,1
21	13 3 5,13	5 58 47,0	0,5	2,1	14 57,1
22	13 2 59,21	5 58 8,9	0,5	2,1	14 53,1
23	13 2 53,13	5 57 29,8	0,5	2,1	14 49,0
24	13 2 46,89	5 56 49,8	0,5	2,1	14 45,0
25	13 2 40,51	5 56 8,9	0,5	2,1	14 41,0
26	13 2 33,97	5 55 27,1	0,5	2,1	14 36,9
27	13 2 27,28	5 54 44,4	0,5	2,1	14 32,9
28	13 2 20,46	5 54 0,9	0,5	2,1	14 28,8
29	13 2 13,49	5 53 16,5	0,5	2,1	14 24,8
30	13 2 6,38	— 5 52 31,2	0,5	2,1	14 20,7

XXV. 1888. FEBRERO. NEPTUNO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 5 49,1	— 1 41 16,8	1,4744991	57 16 40,0	— 1 42 16,9	1,4702698
1	59 6 11,1	1 41 16,6	1,4744992	57 16 28,0	1 42 13,2	1,4705147
2	59 6 33,0	1 41 16,3	1,4744993	57 16 18,0	1 42 9,5	1,4707607
3	59 6 55,0	1 41 16,1	1,4744993	57 16 10,1	1 42 5,8	1,4710076
4	59 7 17,0	1 41 15,9	1,4744994	57 16 4,2	1 42 2,1	1,4712554
5	59 7 39,0	1 41 15,7	1,4744995	57 16 0,4	1 41 58,4	1,4715040
6	59 8 1,0	1 41 15,5	1,4744996	57 15 58,7	1 41 54,6	1,4717534
7	59 8 23,0	1 41 15,2	1,4744997	57 15 59,1	1 41 50,9	1,4720034
8	59 8 44,9	1 41 15,0	1,4744997	57 16 1,6	1 41 47,2	1,4722540
9	59 9 6,9	1 41 14,8	1,4744998	57 16 6,1	1 41 43,4	1,4725051
10	59 9 28,9	1 41 14,6	1,4744999	57 16 12,8	1 41 39,7	1,4727566
11	59 9 50,9	1 41 14,4	1,4745000	57 16 21,6	1 41 35,9	1,4730084
12	59 10 12,8	1 41 14,2	1,4745001	57 16 32,4	1 41 32,2	1,4732604
13	59 10 34,8	1 41 13,9	1,4745002	57 16 45,4	1 41 28,4	1,4735126
14	59 10 56,8	1 41 13,7	1,4745003	57 17 0,4	1 41 24,7	1,4737649
15	59 11 18,8	1 41 13,5	1,4745004	57 17 17,6	1 41 20,9	1,4740172
16	59 11 40,7	1 41 13,3	1,4745005	57 17 36,8	1 41 17,2	1,4742694
17	59 12 2,7	1 41 13,1	1,4745006	57 17 58,1	1 41 13,4	1,4745214
18	59 12 24,7	1 41 12,9	1,4745006	57 18 21,5	1 41 9,7	1,4747732
19	59 12 46,6	1 41 12,6	1,4745007	57 18 46,9	1 41 6,0	1,4750247
20	59 13 8,6	1 41 12,4	1,4745008	57 19 14,4	1 41 2,2	1,4752758
21	59 13 30,5	1 41 12,2	1,4745009	57 19 43,9	1 40 58,5	1,4755264
22	59 13 52,5	1 41 12,0	1,4745010	57 20 15,5	1 40 54,8	1,4757765
23	59 14 14,5	1 41 11,8	1,4745011	57 20 49,1	1 40 51,1	1,4760259
24	59 14 36,4	1 41 11,5	1,4745012	57 21 24,7	1 40 47,4	1,4762746
25	59 14 58,4	1 41 11,3	1,4745013	57 22 2,4	1 40 43,8	1,4765226
26	59 15 20,3	1 41 11,1	1,4745014	57 22 42,0	1 40 40,1	1,4767697
27	59 15 42,3	1 41 10,9	1,4745015	57 23 23,6	1 40 36,4	1,4770159
28	59 16 4,2	1 41 10,7	1,4745015	57 24 7,2	1 40 32,8	1,4772612
29	59 16 26,2	1 41 10,5	1.4745016	57 24 52,8	1 40 29,2	1,4775055
30	59 16 48,1	— 1 41 10,2	1,4745017	57 25 40,3	— 1 40 25,6	1,4777487

Dia 6 á $7^h 26^m$, estacionario.
Dia 15 á $23^h 23^m$, □.

1888. FEBRERO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 41 36,43	+ 17 54 6,1	0,30		6 59,8
1	3 41 35,55	17 54 7,0	0,30		6 55,8
2	3 41 34,81	17 54 8,4	0,30		6 51,9
3	3 41 34,21	17 54 10,2	0,30		6 48,0
4	3 41 33,75	17 54 12,6	0,30		6 44,0
5	3 41 33,43	17 54 15,3	0,30		6 40,1
6	3 41 33,26	17 54 18,6	0,30		6 36,1
7	3 41 33,22	17 54 22,3	0,30		6 32,2
8	3 41 33,33	17 54 26,5	0,30		6 28,3
9	3 41 33,58	17 54 31,2	0,30		6 24,4
10	3 41 33,98	17 54 36,4	0,30		6 20,4
11	3 41 34,52	17 54 42,1	0,30		6 16,5
12	3 41 35,20	17 54 48,2	0,30		6 12,6
13	3 41 36,02	17 54 54,8	0,30		6 8,7
14	3 41 36,99	17 55 1,9	0,30		6 4,8
15	3 41 38,10	17 55 9,4	0,30		6 0,8
16	3 41 39,35	17 55 17,4	0,30		5 56,9
17	3 41 40,74	17 55 25,9	0,30		5 53,0
18	3 41 42,28	17 55 34,8	0,30		5 49,1
19	3 41 43,95	17 55 44,2	0,30		5 45,2
20	3 41 45,77	17 55 54,1	0,30		5 41,3
21	3 41 47,73	17 56 4,4	0,30		5 37,4
22	3 41 49,82	17 56 15,2	0,30		5 33,5
23	3 41 52,06	17 56 26,4	0,30		5 29,6
24	3 41 54,43	17 56 38,0	0,30		5 25,7
25	3 41 56,94	17 56 50,1	0,30		5 21,9
26	3 41 59,59	17 57 2,6	0,30		5 18,0
27	3 42 2,37	17 57 15,6	0,30		5 14,1
28	3 42 5,29	17 57 29,0	0,29		5 10,2
29	3 42 8,34	17 57 42,8	0,29		5 6,3
30	3 42 11,53	+ 17 57 57,0	0,29		5 2,4

XXVII. 1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	66 30 0	2300	68 15 59	2299	70 2 0	2298	71 48 3	2296
	Saturno	O.	56 8 51	2225	57 56 42	2224	59 44 34	2223	61 32 27	2224
	Regulus	O.	30 21 7	2251	32 8 19	2250	33 55 32	2249	35 42 46	2249
	Júpiter	E.	64 17 26	2302	62 31 29	2302	60 45 32	2302	58 59 35	2302
	Antares	E.	70 11 48	2311	68 26 5	2313	66 40 24	2314	64 54 45	2316
	Venus	E.	94 7 40	2630	92 29 26*	2631	90 51 11	2629	89 12 56	2629
	Sol	E.	133 33 18	2564	131 53 34	2565	130 13 51	2564	128 34 7	2564
2	Pollux	O.	80 38 27	2298	82 24 29	2300	84 10 29	2301	85 56 27	2304
	Saturno	O.	70 31 38	2229	72 19 23	2231	74 7 5	2233	75 54 44	2235
	Regulus	O.	44 38 48	2253	46 25 56	2255	48 13 1	2257	50 0 4	2259
	Júpiter	E.	50 10 14	2311	48 24 30	2313	46 38 50	2316	44 53 14	2320
	Antares	E.	56 7 33	2336	54 22 26	2341	52 37 26	2347	50 52 35	2354
	Venus	E.	81 1 54	2635	79 23 47	2638	77 45 43	2640	76 7 42	2642
	Sol	E.	120 15 39	2569	118 36 2	2572	116 56 29	2574	115 16 58	2576
3	Saturno	O.	84 52 6	2249	86 39 21	2251	88 26 32	2256	90 13 37	2259
	Regulus	O.	58 54 24	2273	60 41 3	2276	62 27 37	2279	64 14 7	2283
	Júpiter	E.	36 6 43	2343	34 21 46	2349	32 36 58	2356	30 52 20	2364
	Antares	E.	42 11 17	2403	40 27 46	2416	38 44 34	2431	37 1 43	2447
	Venus	E.	67 58 31	2657	66 20 54	2661	64 43 22	2665	63 5 55	2669
	α Aquilæ	E.	90 10 4	2824	88 36 7	2829	87 2 17	2835	85 28 34	2841
	Sol	E.	107 0 19	2591	105 21 12	2595	103 42 10	2599	102 3 13	2602
4	Saturno	O.	99 7 40	2279	100 54 10	2283	102 40 35	2288	104 26 52	2292
	Regulus	O.	73 5 12	2303	74 51 7	2307	76 36 56	2312	78 22 38	2316
	Spica	O.	20 23 42	2571	22 3 17	2537	23 43 39	2511	25 24 37	2491
	Venus	E.	55 0 6	2691	53 23 14	2697	51 46 30	2701	50 9 51	2707
	α Aquilæ	E.	77 42 28	2889	76 9 55	2902	74 37 39	2917	73 5 42	2933
	Sol	E.	93 49 51	2624	92 11 29	2629	90 33 13	2634	88 55 4	2638
5	Regulus	O.	87 9 30	2340	88 54 31	2345	90 39 25	2350	92 24 12	2355
	Spica	O.	33 54 36	2443	35 37 9	2439	37 19 48	2438	39 2 29	2436
	Marte	O.	29 26 54	2443	31 9 27	2446	32 51 56	2450	34 34 20	2454
	Venus	E.	42 8 23	2733	40 32 27	2738	38 56 38	2745	37 20 58	2750
	α Aquilæ	E.	65 31 37	3036	64 2 9	3063	62 33 14	3091	61 4 53	3122
	Sol	E.	80 45 57	2664	79 8 29	2669	77 31 8	2675	75 53 54	2681
6	Spica	O.	47 36 1	2441	49 18 38	2443	51 1 11	2446	52 43 40	2449
	Marte	O.	43 4 55	2475	44 46 43	2480	46 28 25	2485	48 10 0	2490
	α Aquilæ	E.	53 53 29	3319	52 29 39	3370	51 6 48	3424	49 44 59	3485
	Sol	E.	67 49 40	2709	66 13 12	2716	64 36 53	2721	63 0 41	2728
7	Spica	O.	61 14 48	2470	62 56 43	2475	64 38 32	2480	66 20 13	2486
	Marte	O.	56 36 4	2517	58 16 54	2522	59 57 36	2529	61 38 9	2534
	Jupiter	O.	19 57 6	2548	21 37 12	2544	23 17 24	2541	24 57 40	2540
	α Aquilæ	E.	43 14 48	3890	42 1 18	4000	40 49 38	4120	39 39 56	4255
	Sol	E.	55 1 49	2760	53 26 29	2766	51 51 17	2773	50 16 14	2781
8	Spica	O.	74 46 40	2515	76 27 32	2522	78 8 15	2529	79 48 48	2535
	Marte	O.	69 58 50	2566	71 38 31	2573	73 18 3	2580	74 57 26	2587
	Júpiter	O.	33 18 49	2551	34 58 51	2556	36 38 47	2561	38 18 36	2566
	Sol	E.	42 23 21	2817	40 49 15	2825	39 15 19	2833	37 41 34	2841

1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	73 34 8	2296	75 20 13	2296	77 6 18	2296	78 52 23	2297
	Saturno	O.	63 20 19	2224	65 8 11	2225	66 56 2	2226	68 43 51	2227
	Regulus	O.	37 30 0	2249	39 17 14	2250	41 4 27	2251	42 51 38	2252
	Júpiter	E.	57 13 39	2303	55 27 44	2304	53 41 51	2307	51 56 1	2309
	Antares	E.	63 9 9	2319	61 23 37	2322	59 38 10	2326	57 52 48	2331
	Venus	E.	87 34 41	2631	85 56 28	2631	84 18 15	2632	82 40 4	2633
	Sol	E.	126 54 23	2565	125 14 40	2566	123 34 58	2566	121 55 17	2569
2	Pollux	O.	87 42 21	2306	89 28 12	2308	91 14 0	2311	92 59 43	2314
	Saturno	O.	77 42 20	2237	79 29 53	2239	81 17 22	2243	83 4 46	2245
	Regulus	O.	51 47 4	2262	53 34 0	2264	55 20 52	2267	57 7 40	2270
	Júpiter	E.	43 7 44	2324	41 22 19	2328	39 37 0	2332	37 51 47	2338
	Antares	E.	49 7 54	2362	47 23 25	2371	45 39 8	2380	43 55 5	2391
	Venus	E.	74 29 44	2644	72 51 49	2648	71 13 59	2651	69 36 13	2654
	Sol	E.	113 37 30	2579	111 58 6	2582	110 18 46	2585	108 39 30	2588
3	Saturno	O.	92 0 37	2263	93 47 31	2266	95 34 20	2270	97 21 3	2274
	Regulus	O.	66 0 31	2287	67 46 50	2291	69 33 3	2295	71 19 10	2298
	Júpiter	E.	29 7 53	2373	27 23 39	2382	25 39 38	2393	23 55 53	2405
	Antares	E.	35 19 15	2466	33 37 14	2487	31 55 43	2512	30 14 47	2541
	Venus	E.	61 28 34	2673	59 51 18	2678	58 14 8	2682	56 37 4	2687
	α Aquilæ	E.	83 54 59	2848	82 21 33	2856	80 48 18	2866	79 15 16	2877
	Sol	E.	100 24 21	2607	98 45 35	2611	97 6 55	2615	95 28 20	2619
4	Saturno	O.	106 13 3	2297	107 59 7	2301	109 45 5	2307	111 30 55	2311
	Regulus	O.	80 8 14	2321	81 53 43	2326	83 39 5	2330	85 24 21	2335
	Spica	O.	27 6 3	2476	28 47 50	2465	30 29 53	2455	32 12 10	2448
	Venus	E.	48 33 20	2711	46 56 55	2716	45 20 37	2722	43 44 26	2728
	α Aquilæ	E.	71 34 5	2950	70 2 50	2969	68 31 59	2990	67 1 34	3013
	Sol	E.	87 17 1	2643	85 39 4	2649	84 1 15	2654	82 23 33	2658
5	Regulus	O.	94 8 51	2361	95 53 22	2366	97 37 46	2371	99 22 3	2376
	Spica	O.	40 45 12	2436	42 27 56	2436	44 10 39	2437	45 53 21	2438
	Marte	O.	36 16 38	2458	37 58 51	2462	39 40 58	2465	41 23 0	2470
	Venus	E.	35 45 25	2756	34 10 0	2763	32 34 43	2769	30 59 34	2775
	α Aquilæ	E.	59 37 10	3154	58 10 6	3191	56 43 46	3231	55 18 13	3272
	Sol	E.	74 16 48	2687	72 39 50	2692	71 2 59	2697	69 26 15	2704
6	Spica	O.	54 26 5	2453	56 8 24	2457	57 50 38	2461	59 32 46	2465
	Marte	O.	49 51 27	2494	51 32 48	2500	53 14 1	2506	54 55 6	2511
	α Aquilæ	E.	48 24 18	3551	47 4 50	3623	45 46 41	3704	44 29 58	3792
	Sol	E.	61 24 38	2734	59 48 43	2741	58 12 57	2747	56 37 19	2753
7	Spica	O.	68 1 46	2491	69 43 12	2497	71 24 30	2503	73 5 39	2509
	Marte	O.	63 18 35	2540	64 58 52	2547	66 39 0	2553	68 18 59	2559
	Júpiter	O.	26 37 58	2540	28 18 15	2542	29 58 30	2544	31 38 42	2548
	α Aquilæ	E.	38 32 22	4407	37 27 7	4578	36 24 23	4770	35 24 22	4986
	Sol	E.	48 41 21	2787	47 6 36	2795	45 32 1	2802	43 57 36	2810
8	Spica	O.	81 29 12	2543	83 9 26	2550	84 49 30	2557	86 29 24	2564
	Marte	O.	76 36 39	2593	78 15 43	2601	79 54 36	2609	81 33 19	2616
	Júpiter	O.	39 58 18	2571	41 37 53	2577	43 17 19	2583	44 56 37	2591
	Sol	E.	36 7 59	2848	34 34 34	2858	33 1 21	2866	31 28 18	2874

XXIX. 1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Spica	O.	88 9 8	2573	89 48 40	2580	91 28 2	2589	93 7 12	2598
	Marte	O.	83 11 52	2624	84 50 15	2632	86 28 27	2640	88 6 28	2647
	Júpiter	O.	46 35 45	2597	48 14 44	2604	49 53 34	2611	51 32 14	2619
	Sol	E.	29 55 26	2883	28 22 46	2892	26 50 17	2902	25 18 1	2911
13	Sol	O.	17 53 29	3222	19 19 12	3231	20 44 44	3242	22 10 4	3252
	α Arietis	E.	55 23 33	3084	53 55 4	3104	52 26 59	3124	50 59 19	3146
	Aldebaran	E.	86 0 39	2847	84 27 12	2858	82 53 59	2867	81 20 58	2878
14	Sol	O.	29 13 44	3302	30 37 53	3312	32 1 51	3321	33 25 38	3332
	α Arietis	E.	43 47 54	3272	42 23 10	3302	40 59 1	3334	39 35 29	3370
	Aldebaran	E.	73 39 6	2926	72 7 20	2935	70 35 46	2944	69 4 23	2954
15	Sol	O.	40 21 51	3375	41 44 36	3383	43 7 12	3392	44 29 38	3399
	α Arietis	E.	32 48 59	3598	31 30 22	3660	30 12 52	3729	28 56 36	3809
	Aldebaran	E.	61 30 13	2994	59 59 53	3002	58 29 43	3009	56 59 42	3016
	Pollux	E.	105 34 41	3043	104 5 22	3049	102 36 10	3056	101 7 6	3063
16	Sol	O.	51 19 52	3431	52 41 33	3437	54 3 8	3441	55 24 38	3446
	Aldebaran	E.	49 31 37	3047	48 2 22	3052	46 33 13	3056	45 4 10	3060
	Pollux	E.	93 43 42	3091	92 15 22	3096	90 47 7	3101	89 18 58	3105
	Saturno	E.	102 44 20	3022	101 14 34	3026	99 44 54	3031	98 15 20	3036
17	Sol	O.	62 10 59	3463	63 32 5	3464	64 53 9	3465	66 14 12	3467
	Aldebaran	E.	37 40 2	3076	36 11 23	3078	34 42 46	3079	33 14 11	3081
	Pollux	E.	81 59 22	3121	80 31 38	3123	79 3 56	3125	77 36 17	3127
	Saturno	E.	90 48 40	3051	89 19 30	3053	87 50 23	3054	86 21 17	3055
18	Sol	O.	72 59 19	3464	74 20 23	3462	75 41 30	3459	77 2 40	3456
	Pollux	E.	70 18 17	3128	68 50 41	3127	67 23 4	3125	65 55 25	3124
	Saturno	E.	78 55 55	3052	77 26 47	3052	75 57 38	3048	74 28 25	3046
	Regulus	E.	105 59 57	3078	104 31 20	3075	103 2 40	3073	101 33 57	3070
19	Sol	O.	83 49 32	3432	85 11 12	3426	86 32 59	3420	87 54 53	3412
	α Arietis	O.	23 26 50	4214	24 35 3	4082	25 45 22	3968	26 57 33	3869
	Pollux	E.	58 36 34	3110	57 8 37	3107	55 40 36	3103	54 12 30	3099
	Saturno	É.	67 1 20	3025	65 31 38	3019	64 1 49	3013	62 31 52	3007
	Regulus	E.	94 9 18	3048	92 40 5	3043	91 10 45	3036	89 41 17	3030
20	Sol	O.	94 46 44	3368	96 9 37	3357	97 32 43	3346	98 56 1	3334
	α Arietis	O.	33 20 6	3527	34 40 0	3478	36 0 49	3432	37 22 29	3390
	Pollux	E.	46 50 39	3076	45 22 0	3070	43 53 14	3065	42 24 22	3060
	Saturno	E.	54 59 53	2966	53 28 58	2957	51 57 51	2946	50 26 31	2937
	Regulus	E.	82 11 40	2988	80 41 12	2979	79 10 33	2969	77 39 41	2958
21	Sol	O.	105 56 1	3270	107 20 47	3257	108 45 49	3242	110 11 8	3227
	α Arietis	O.	44 21 45	3219	45 47 32	3189	47 13 54	3162	48 40 49	3134
	Pollux	E.	34 58 46	3044	33 29 28	3044	32 0 10	3045	30 30 53	3047
	Saturno	E.	42 46 27	2878	41 13 40	2866	39 40 38	2853	38 7 19	2839
	Regulus	E.	70 1 51	2899	68 29 31	2887	66 56 55	2873	65 24 2	2859
22	Sol	O.	117 22 17	3148	118 49 28	3131	120 17 0	3114	121 44 52	3096
	α Arietis	O.	56 3 25	3009	57 33 27	2985	59 3 58	2963	60 34 57	2939
	Aldebaran	O.	22 36 3	2788	24 10 46	2772	25 45 51	2755	27 21 18	2738
	Saturno	E.	30 16 14	2768	28 41 4	2753	27 5 35	2738	25 29 46	2723
	Regulus	E.	57 35 0	2786	56 0 14	2770	54 25 7	2754	52 49 39	2738
	Spica	E.	111 19 2	2822	109 45 3	2806	108 10 43	2789	106 36 1	2772

1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L.P. de la dif	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
9	Spica	O.	94 46 10	2606	96 24 57	2614	98 3 33	2624	99 41 56	2633
	Marte	O.	89 44 19	2656	91 21 58	2664	92 59 26	2673	94 36 42	2681
	Júpiter	O.	53 10 43	2626	54 49 2	2634	56 27 11	2643	58 5 8	2651
	Sol	E.	23 45 56	2921	22 14 4	2931	20 42 25	2942	19 10 59	2952
13	Sol	O.	23 35 12	3262	25 0 8	3272	26 24 52	3282	27 49 24	3293
	α Arietis	E.	49 32 5	3168	48 5 18	3193	46 39 0	3217	45 13 11	3244
	Aldebaran	E.	79 48 11	2887	78 15 36	2897	76 43 13	2907	75 11 3	2917
14	Sol	O.	34 49 13	3340	36 12 38	3349	37 35 53	3358	38 58 57	3367
	α Arietis	E.	38 12 38	3407	36 50 29	3448	35 29 7	3493	34 8 35	3544
	Aldebaran	E.	67 33 12	2962	66 2 11	2970	64 31 21	2979	63 0 42	2987
15	Sol	O.	45 51 56	3406	47 14 6	3412	48 36 9	3419	49 58 4	3425
	α Arietis	E.	27 41 43	3900	26 28 23	4003	25 16 46	4124	24 7 7	4264
	Aldebaran	E.	55 29 49	3022	54 0 4	3030	52 30 28	3035	51 0 59	3041
	Pollux	E.	99 38 11	3069	98 9 23	3075	96 40 43	3080	95 12 9	3086
16	Sol	O.	56 46 3	3450	58 7 23	3454	59 28 39	3457	60 49 51	3461
	Aldebaran	E.	43 35 12	3064	42 6 18	3068	40 37 29	3071	39 8 44	3073
	Pollux	E.	87 50 54	3109	86 22 55	3112	84 55 0	3116	83 27 10	3118
	Saturno	E.	96 45 52	3039	95 16 28	3043	93 47 8	3047	92 17 53	3048
17	Sol	O.	67 35 13	3467	68 56 14	3467	70 17 15	3467	71 38 16	3465
	Aldebaran	E.	31 45 38	3081	30 17 5	3081	28 48 32	3081	27 19 59	3080
	Pollux	E.	76 8 40	3127	74 41 3	3128	73 13 27	3129	71 45 52	3129
	Saturno	E.	84 52 12	3056	83 23 8	3056	81 54 5	3055	80 25 0	3055
18	Sol	O.	78 23 53	3453	79 45 10	3448	81 6 32	3444	82 27 59	3438
	Pollux	E.	64 27 45	3122	63 0 2	3119	61 32 16	3117	60 4 27	3114
	Saturno	E.	72 59 9	3043	71 29 49	3039	70 0 25	3034	68 30 55	3030
	Regulus	E.	100 5 11	3067	98 36 21	3062	97 7 25	3059	95 38 25	3053
19	Sol	O.	89 16 56	3404	90 39 8	3396	92 1 29	3386	93 24 1	3377
	α Arietis	O.	28 11 24	3784	29 26 43	3709	30 43 21	3641	32 1 11	3581
	Pollux	E.	52 44 19	3094	51 16 2	3090	49 47 40	3086	48 19 13	3080
	Saturno	E.	61 1 48	2999	59 31 34	2992	58 1 11	2983	56 30 37	2975
	Regulus	E.	88 11 41	3022	86 41 55	3014	85 12 0	3007	83 41 56	2997
20	Sol	O.	100 19 33	3323	101 43 18	3311	103 7 17	3298	104 31 31	3284
	α Arietis	O.	38 44 57	3352	40 8 8	3316	41 32 1	3282	42 56 34	3249
	Pollux	E.	40 55 24	3056	39 26 21	3052	37 57 13	3049	36 28 1	3047
	Saturno	E.	48 54 59	2925	47 23 12	2915	45 51 12	2903	44 18 57	2891
	Regulus	E.	76 8 35	2947	74 37 16	2936	73 5 43	2924	71 33 55	2912
21	Sol	O.	111 36 45	3212	113 2 40	3197	114 28 53	3181	115 55 25	3164
	α Arietis	O.	50 8 17	3107	51 36 18	3082	53 4 50	3057	54 33 52	3032
	Pollux	E.	29 1 39	3053	27 32 32	3061	26 3 35	3075	24 34 55	3093
	Saturno	E.	36 33 42	2826	34 59 48	2811	33 25 35	2798	31 51 4	2783
	Regulus	E.	63 50 51	2845	62 17 21	2831	60 43 33	2816	59 9 26	2801
22	Sol	O.	123 13 6	3079	124 41 41	3062	126 10 37	3043	127 39 56	3026
	α Arietis	O.	62 6 26	2918	63 38 22	2895	65 10 47	2874	66 43 39	2852
	Aldebaran	O.	28 57 7	2722	30 33 17	2706	32 9 49	2689	33 46 44	2672
	Saturno	E.	23 53 37	2707	22 17 7	2692	20 40 16	2678	19 3 6	2662
	Regulus	E.	51 13 50	2722	49 37 40	2705	48 1 7	2689	46 24 13	2672
	Spica	E.	105 0 57	2756	103 25 31	2738	101 49 42	2722	100 13 31	2704

XXXI. 1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	α Arietis	O.	68 16 59	2832	69 50 45	2811	71 24 59	2790	72 59 40	2770
	Aldebaran	O.	35 24 2	2655	37 1 42	2638	38 39 46	2621	40 18 13	2603
	Regulus	E.	44 46 55	2655	43 9 15	2639	41 31 13	2621	39 52 47	2604
	Spica	E.	98 36 57	2687	96 59 59	2670	95 22 39	2652	93 44 55	2635
	Marte	E.	106 8 50	2696	104 32 5	2678	102 54 55	2660	101 17 22	2642
24	α Arietis	O.	80 59 37	2673	82 36 53	2655	84 14 34	2637	85 52 39	2618
	Aldebaran	O.	48 36 27	2516	50 17 18	2499	51 58 33	2482	53 40 12	2465
	Regulus	E.	31 34 47	2519	29 54 0	2502	28 12 49	2486	26 31 16	2469
	Spica	E.	85 30 21	2548	83 50 15	2532	82 9 46	2515	80 28 53	2498
	Marte	E.	93 3 29	2553	91 23 29	2535	89 43 4	2517	88 2 14	2500
25	α Arietis	O.	94 8 56	2537	95 49 18	2522	97 30 0	2508	99 11 2	2494
	Aldebaran	O.	62 14 23	2382	63 58 23	2366	65 42 46	2351	67 27 31	2335
	Pollux	O.	19 44 24	2780	21 19 18	2707	22 55 48	2646	24 33 40	2594
	Spica	E.	71 58 44	2418	70 15 35	2403	68 32 5	2389	66 48 14	2375
	Marte	E.	79 32 3	2415	77 48 49	2398	76 5 12	2382	74 21 12	2367
	Júpiter	E.	115 1 15	2417	113 18 5	2401	111 34 32	2384	109 50 35	2369
26	Aldebaran	O.	76 16 41	2266	78 3 31	2252	79 50 41	2239	81 38 10	2228
	Pollux	O.	32 58 14	2414	34 41 29	2389	36 25 20	2365	38 9 45	2343
	Saturno	O.	23 43 18	2254	25 30 25	2241	27 17 52	2228	29 5 38	2215
	Spica	E.	58 4 7	2311	56 18 24	2300	54 32 25	2290	52 46 11	2281
	Marte	E.	65 35 44	2294	63 49 35	2281	62 3 8	2268	60 16 22	2256
	Júpiter	E.	101 5 26	2297	99 19 22	2284	97 32 59	2271	95 46 17	2259
	Antares	E.	103 57 24	2323	102 11 58	2309	100 26 12	2296	98 40 7	2284
27	Aldebaran	O.	90 39 43	2175	92 28 48	2167	94 18 5	2159	96 7 35	2151
	Pollux	O.	46 58 57	2258	48 45 59	2245	50 33 20	2233	52 20 59	2221
	Saturno	O.	38 8 51	2162	39 58 16	2153	41 47 55	2145	43 37 46	2136
	Spica	E.	43 51 55	2246	42 4 36	2243	40 17 12	2240	38 29 44	2239
	Marte	E.	51 18 14	2202	49 29 50	2194	47 41 13	2186	45 52 24	2178
	Júpiter	E.	86 48 33	2206	85 0 14	2196	83 11 41	2189	81 22 57	2181
	Antares	E.	89 45 24	2231	87 57 42	2222	86 9 47	2214	84 21 40	2206
28	Pollux	O.	61 23 1	2178	63 12 1	2173	65 1 9	2167	66 50 26	2163
	Saturno	O.	52 49 43	2107	54 40 31	2102	56 31 27	2099	58 22 27	2096
	Regulus	O.	25 9 49	2126	27 0 8	2121	28 50 35	2117	30 41 8	2114
	Marte	E.	36 45 43	2151	34 56 1	2146	33 6 12	2143	31 16 19	2142
	Júpiter	E.	72 16 37	2151	70 26 56	2147	68 37 9	2144	66 47 17	2141
	Antares	E.	75 18 40	2180	73 29 43	2178	71 40 42	2175	69 51 37	2174
29	Pollux	O.	75 58 7	2153	77 47 46	2152	79 37 26	2153	81 27 5	2154
	Saturno	O.	67 38 17	2091	69 29 30	2091	71 20 43	2093	73 11 53	2094
	Regulus	O.	39 54 49	2107	41 45 37	2108	43 36 24	2109	45 27 10	2110
	Júpiter	E.	57 37 14	2137	55 47 12	2138	53 57 11	2140	52 7 13	2143
	Antares	E.	60 46 4	2178	58 57 4	2182	57 8 10	2187	55 19 23	2192
	α Aquilæ	E.	106 51 6	2712	105 14 42	2703	103 38 6	2695	102 1 19	2688

1888. FEBRERO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	α Arietis	O.	74 34 47	2750	76 10 21	2730	77 46 21	2711	79 22 46	2692
	Aldebaran	O.	41 57 4	2585	43 36 19	2568	45 15 58	2551	46 56 0	2533
	Regulus	E.	38 13 58	2588	36 34 46	2570	34 55 10	2553	33 15 10	2536
	Spica	E.	92 6 48	2618	90 28 17	2600	88 49 22	2583	87 10 3	2566
	Marte	E.	99 39 24	2624	98 1 2	2607	96 22 16	2588	94 43 5	2570
24	α Arietis	O.	87 31 9	2602	89 10 1	2585	90 49 17	2568	92 28 56	2553
	Aldebaran	O.	55 22 14	2448	57 4 41	2431	58 47 31	2415	60 30 45	2398
	Regulus	E.	24 49 19	2453	23 7 0	2437	21 24 18	2422	19 41 15	2408
	Spica	E.	78 47 37	2481	77 5 57	2465	75 23 55	2450	73 41 31	2433
	Marte	E.	86 21 1	2482	84 39 23	2465	82 57 20	2448	81 14 53	2431
25	α Arietis	O.	100 52 23	2481	102 34 3	2469	104 16 0	2458	105 58 13	2447
	Aldebaran	O.	69 12 39	2321	70 58 8	2307	72 43 58	2292	74 30 9	2278
	Pollux	O.	26 12 43	2548	27 52 49	2509	29 33 50	2474	31 15 40	2443
	Spica	E.	65 4 3	2361	63 19 32	2348	61 34 42	2335	59 49 33	2323
	Marte	E.	72 36 50	2351	70 52 5	2337	69 6 59	2322	67 21 32	2308
	Júpiter	E.	108 6 16	2355	106 21 36	2339	104 36 34	2324	102 51 10	2311
26	Aldebaran	O.	83 25 56	2216	85 13 59	2206	87 2 18	2195	88 50 53	2185
	Pollux	O.	39 54 42	2323	41 40 8	2305	43 26 0	2288	45 12 17	2272
	Saturno	O.	30 53 43	2204	32 42 5	2192	34 30 45	2182	36 19 40	2171
	Spica	E.	50 59 43	2272	49 13 2	2264	47 26 10	2257	45 39 7	2251
	Marte	E.	58 29 17	2244	56 41 55	2233	54 54 17	2223	53 6 23	2212
	Júpiter	E.	93 59 17	2247	92 12 0	2237	90 24 27	2225	88 36 37	2216
	Antares	E.	96 53 44	2272	95 7 3	2261	93 20 6	2249	91 32 52	2240
27	Aldebaran	O.	97 57 17	2143	99 47 10	2137	101 37 12	2132	103 27 23	2126
	Pollux	O.	54 8 55	2210	55 57 7	2201	57 45 33	2193	59 34 11	2185
	Saturno	O.	45 27 50	2130	47 18 4	2123	49 8 28	2117	50 59 1	2111
	Spica	E.	36 42 15	2241	34 54 48	2243	33 7 25	2248	31 20 9	2256
	Marte	E.	44 3 23	2170	42 14 11	2165	40 24 50	2159	38 35 20	2154
	Júpiter	E.	79 34 1	2174	77 44 54	2167	75 55 37	2162	74 6 12	2155
	Antares	E.	82 33 22	2200	80 44 54	2194	78 56 17	2188	77 7 32	2184
28	Pollux	O.	68 39 50	2159	70 29 19	2157	72 18 52	2155	74 8 28	2153
	Saturno	O.	60 13 32	2094	62 4 40	2092	63 55 51	2091	65 47 4	2091
	Regulus	O.	32 31 46	2111	34 22 28	2109	36 13 13	2108	38 4 0	2107
	Marte	E.	29 26 24	2141	27 36 27	2141	25 46 30	2143	23 56 36	2145
	Júpiter	E.	64 57 21	2139	63 7 21	2138	61 17 20	2137	59 27 17	2137
	Antares	E.	68 2 30	2173	66 13 22	2173	64 24 14	2174	62 35 8	2176
29	Pollux	O.	83 16 42	2156	85 6 16	2159	86 55 46	2162	88 45 11	2166
	Saturno	O.	75 3 1	2097	76 54 5	2100	78 45 4	2103	80 35 59	2107
	Regulus	O.	47 17 54	2113	49 8 34	2115	50 59 10	2118	52 49 42	2122
	Júpiter	E.	50 17 19	2145	48 27 29	2149	46 37 44	2154	44 48 7	2158
	Antares	E.	53 30 44	2198	51 42 14	2206	49 53 55	2214	48 5 49	2224
	α Aquilæ	E.	100 24 23	2684	98 47 21	2681	97 10 15	2680	95 33 8	2681

I. 1888. MARZO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	S. Macario, Mr.	340 23 43,6	+ 0,48	9,9961810
1	Jueves.	El Sto. Angel de la Guarda.	341 23 52,0	0,54	9,9962921
2	Viernes.	S. Lucio, Ob.	342 23 58,7	0,55	9,9964048
3	Sábado.	*An.* Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	343 24 4,0	0,54	9,9965189
4	Domingo.	*III de Cuar. An.* S. Casimiro, Conf.	344 24 7,7	0,49	9,9966343
5	Lunes.	S. Eusebio y Comps., Mrs.	345 24 9,8	0,41	9,9967507
6	Martes.	S. Olegario, Ob., y Sta. Coleta.	346 24 10,4	0,31	9,9968680
7	Miércoles.	Sto. Tomás de Aquino, Conf. y Dr.	347 24 9,3	0,19	9,9969860
8	Jueves.	S. Juan de Dios, Fundador.	348 24 6,6	+ 0,06	9,9971045
9	Viernes.	Sta. Francisca, Viuda.	349 24 2,1	— 0,07	9,9972234
10	Sábado.	S. Meliton y Comps., Mrs.	350 23 55,9	0,19	9,9973426
11	Domingo.	*IV de Cuar. An.* S. Eulogio, Presb.	351 23 47,9	0,31	9,9974620
12	Lunes.	S. Gregorio, Papa, Conf. y Dr.	352 23 37,9	0,42	9,9975816
13	Martes.	S. Leandro, Arz. de Sevilla.	353 23 26,0	0,50	9,9977013
14	Miércoles.	Sta. Matilde y Sta. Florentina.	354 23 12,1	0,57	9,9978211
15	Jueves	S. Longinos, Mr.	355 22 56,1	0,61	9,9979409
16	Viernes.	S. Julian, Mr.	356 22 37,9	0,63	9,9980608
17	Sábado.	S. Patricio y Sta. Gertrudis.	357 22 17,6	0,63	9,9981808
18	Domingo.	*Pasion.* S. Gabriel, Arcángel.	358 21 55,0	0,60	9,9983009
19	Lunes.	S. José, Esposo de Ntra. Sra.	359 21 30,2	0,55	9,9984213
20	Martes.	Sta. Eufemia y Comps., Mrs.	0 21 3,0	0,48	9,9985419
21	Miércoles.	S. Benito, Abad y Fundador.	1 20 33,6	0,38	9,9986628
22	Jueves.	S. Deogracias, Ob.	2 20 1,8	0,27	9,9987842
23	Viernes.	*An.* Los Dolores de Ntra. Sra.	3 19 27,7	0,15	9,9989060
24	Sábado.	*An.* S. Agapito, Ob.	4 18 51,3	— 0,01	9,9990284
25	Domingo.	*Ramos.* La Anunciacion de Ntra. Sra.	5 18 12,6	+ 0,11	9,9991515
26	Lunes.	S. Barulio, Ob. de Zaragoza.	6 17 31,8	0,23	9,9992753
27	Martes.	S. Ruperto, Ob. y Conf.	7 16 48,8	0,32	9,9993999
28	Miércoles.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	8 16 3,7	0,39	9,9995253
29	Jueves.	*Santo.* S. Eustasio, Abad.	9 15 16,6	0,42	9,9996515
30	Viernes.	*Santo.* S. Juan Clímaco, Abad.	10 14 27,6	0,42	9,9997783
31	Sábado.	*Santo.* S. Amós, Prof., y Sta. Balbina.	11 13 36,7	0,37	9,9999056
32	Domingo.	*Pasc. de Resurrec.* S. Venancio, Ob.	12 12 44,0	+ 0,30	0,0000333

Dia 19 á 15h 31,m Sol en Aries: empieza {la primavera / el otoño} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

1888. MARZO. SOL. A0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a).*	Semi-diámetro. *(b).*	Desde 0^d de Enero. Dias del año	Desde 0^d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	22 47 37,22	— 7 40 25,6	22 35 0,34	— 12 36,89	16 9,69	60	0,16427
1	22 51 21,72	7 17 36,9	22 38 56,89	12 24,83	16 9,44	61	0,16701
2	22 55 5,74	6 54 42,0	22 42 53,44	12 12,29	16 9,19	62	0,16975
3	22 58 49,29	6 31 41,1	22 46 50,00	11 59,30	16 8,94	63	0,17248
4	23 2 32,41	6 8 34,7	22 50 46,55	11 45,86	16 8,68	64	0,17522
5	23 6 15,11	5 45 23,2	22 54 43,10	11 32,01	16 8,42	65	0,17796
6	23 9 57,41	5 22 6,9	22 58 39,65	11 17,76	16 8,16	66	0,18070
7	23 13 39,33	4 58 46,3	23 2 36,21	11 3,12	16 7,89	67	0,18344
8	23 17 20,88	4 35 21,7	23 6 32,76	10 48,12	16 7,63	68	0,18617
9	23 21 2,09	4 11 53,4	23 10 29,31	10 32,78	16 7,37	69	0,18891
10	23 24 42,96	3 48 22,0	23 14 25,86	10 17,10	16 7,10	70	0,19165
11	23 28 23,52	3 24 47,8	23 18 22,41	10 1,11	16 6,83	71	0,19439
12	23 32 3,78	3 1 11,2	23 22 18,97	9 44,82	16 6,57	72	0,19713
13	23 35 43,77	2 37 32,5	23 26 15,52	9 28,25	16 6,30	73	0,19986
14	23 39 23,49	2 13 52,2	23 30 12,07	9 11,41	16 6,03	74	0,20260
15	23 43 2,96	1 50 10,6	23 34 8,62	8 54,33	16 5,77	75	0,20534
16	23 46 42,20	1 26 28,3	23 38 5,18	8 37,03	16 5,50	76	0,20808
17	23 50 21,24	1 2 45,4	23 42 1,73	8 19,51	16 5,23	77	0,21081
18	23 54 0,08	0 39 2,4	23 45 58,28	8 1,80	16 4,97	78	0,21355
19	23 57 38,75	— 0 15 19,8	23 49 54,83	7 43,91	16 4,70	79	0,21629
20	0 1 17,26	+ 0 8 22,2	23 53 51,38	7 25,88	16 4,43	80	0,21903
21	0 4 55,64	0 32 3,2	23 57 47,94	7 7,70	16 4,16	81	0,22177
22	0 8 33,90	0 55 42,8	0 1 44,49	6 49,41	16 3,89	82	0,22450
23	0 12 12,07	1 19 20,6	0 5 41,04	6 31,03	16 3,62	83	0,22724
24	0 15 50,17	1 42 56,3	0 9 37,59	6 12,58	16 3,35	84	0,22998
25	0 19 28,22	2 6 29,6	0 13 34,14	5 54,08	16 3,08	85	0,23272
26	0 23 6,25	2 30 0,1	0 17 30,70	5 35,55	16 2,81	86	0,23546
27	0 26 44,27	2 53 27,4	0 21 27,25	5 17,02	16 2,53	87	0,23819
28	0 30 22,32	3 16 51,3	0 25 23,80	4 58,51	16 2,25	88	0,24093
29	0 34 0,41	3 40 11,4	0 29 20,35	4 40,06	16 1,97	89	0,24367
30	0 37 38,58	4 3 27,4	0 33 16,91	4 21,67	16 1,69	90	0,24641
31	0 41 16,84	4 26 39,0	0 37 13,46	4 3,38	16 1,41	91	0,24914
32	0 44 55,22	+ 4 49 45,8	0 41 10,01	— 3 45,21	16 1,13	92	0,25188

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener el tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1888. MARZO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaría.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	22 47 39,19	9,363	— 7 40 13,7	+ 56,89	+ 12 36,78	— 0,492	1 5,40
1	Jueves.	22 51 23,65	9,343	7 17 25,1	57,15	12 24,72	0,512	1 5,33
2	Viernes.	22 55 7,63	9,323	6 54 30,3	57,41	12 12,18	0,532	1 5,25
3	Sábado.	22 58 51,15	9,304	6 31 29,6	57,64	11 59,19	0,551	1 5,18
4	Domingo.	23 2 34,23	9,286	6 8 23,4	57,86	11 45,75	0,569	1 5,12
5	Lunes.	23 6 16,89	9,269	5 45 12,1	58,07	11 31,90	0,585	1 5,06
6	Martes.	23 9 59,15	9,253	5 21 56,0	58,26	11 17,65	0,602	1 5,00
7	Miércoles.	23 13 41,03	9,237	4 58 35,5	58,44	11 3,01	0,617	1 4,94
8	Jueves.	23 17 22,54	9,222	4 35 11,1	58,59	10 48,01	0,632	1 4,88
9	Viernes.	23 21 3,71	9,208	4 11 43,1	58,73	10 32,66	0,646	1 4,83
10	Sábado.	23 24 44,54	9,195	3 48 11,9	58,86	10 16,99	0,660	1 4,78
11	Domingo.	23 28 25,05	9,182	3 24 37,9	58,96	10 1,00	0,673	1 4,74
12	Lunes.	23 32 5,27	9,170	3 1 1,6	59,06	9 44,71	0,685	1 4,69
13	Martes.	23 35 45,21	9,159	2 37 23,1	59,13	9 28,14	0,696	1 4,65
14	Miércoles.	23 39 24,89	9,148	2 13 43,1	59,19	9 11,31	0,706	1 4,62
15	Jueves.	23 43 4,31	9,138	1 50 1,9	59,24	8 54,23	0,716	1 4,58
16	Viernes.	23 46 43,51	9,129	1 26 19,8	59,26	8 36,92	0,725	1 4,55
17	Sábado.	23 50 22,50	9,121	1 2 37,2	59,28	8 19,41	0,734	1 4,52
18	Domingo.	23 54 1,30	9,113	0 38 54,5	59,27	8 1,70	0,741	1 4,50
19	Lunes.	23 57 39,92	9,106	— 0 15 12,1	59,25	7 43,82	0,748	1 4,48
20	Martes.	0 1 18,39	9,100	+ 0 8 29,6	59,21	7 25,78	0,754	1 4,46
21	Miércoles.	0 4 56,72	9,095	0 32 10,2	59,16	7 7,61	0,759	1 4,44
22	Jueves.	0 8 34,94	9,090	0 55 49,5	59,10	6 49,33	0,764	1 4,43
23	Viernes.	0 12 13,06	9,087	1 19 27,0	59,02	6 30,95	0,767	1 4,42
24	ábado.	0 15 51,11	9,084	1 43 2,4	58,93	6 12,50	0,770	1 4,41
25	Domingo.	0 19 29,11	9,083	2 6 35,4	58,82	5 54,00	0,771	1 4,41
26	Lunes.	0 23 7,09	9,083	2 30 5,6	58,69	5 35,48	0,772	1 4,41
27	Martes.	0 26 45,07	9,083	2 53 32,6	58,55	5 16,95	0,771	1 4,41
28	Miércoles.	0 30 23,07	9,084	3 16 56,2	58,40	4 58,45	0,770	1 4,42
29	Jueves.	0 34 1,12	9,087	3 40 16,0	58,24	4 40,00	0,767	1 4,43
30	Viernes.	0 37 39,24	9,090	4 3 31,6	58,06	4 21,62	0,764	1 4,44
31	Sábado.	0 41 17,46	9,095	4 26 42,9	57,87	4 3,33	0,759	1 4,45
32	Domingo.	0 44 55,79	9,100	+ 4 49 49,4	+ 57,66	+ 3 45,17	— 0,754	1 4,47

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener el tiempo *medio.*

1888.	MARZO.		LUNA		TIEMPO MEDIO.			IV.
Dias del mes.	LONGITUD.		LATITUD.		Paralaje horizontal.		Semidiámetro.	
	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h	A 0h	A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	188 2 11,6	195 26 32,7	+ 4 26 42,8	+ 4 45 20,2	60 23,7	60 23,1	16 29,1	16 28,9
1	202 50 18,8	210 12 34,5	4 59 9,7	5 7 58,6	60 19,1	60 12,0	16 27,8	16 25,9
2	217 32 30,0	224 49 22,4	5 11 41,7	5 10 20,9	60 2,0	59 49,7	16 23,1	16 19,8
3	232 2 36,7	239 11 46,3	5 4 4,6	4 53 7,0	59 35,5	59 19,8	16 15,9	16 11,6
4	246 16 32,8	253 16 45,8	4 37 46,6	4 18 25,8	59 2,9	58 45,4	16 7,0	16 2,2
5	260 12 21,2	267 3 21,1	3 55 29,9	3 29 25,5	58 27,4	58 9,3	15 57,3	15 52,4
6	273 49 52,0	280 32 4,2	3 0 41,1	2 29 45,2	57 51,3	57 33,6	15 47,5	15 42,6
7	287 10 9,8	293 44 22,6	1 57 6,8	1 23 14,8	57 16,2	56 59,3	15 37,9	15 33,3
8	300 14 56,9	306 42 6,7	+ 0 48 37,4	+ 0 13 42,0	56 42,9	56 27,1	15 28,8	15 24,5
9	313 6 5,2	319 27 4,9	— 0 21 4,8	— 0 55 17,4	56 11,8	55 57,1	15 20,3	15 16,3
10	325 45 16,4	332 0 49,8	1 28 31,6	2 0 25,1	55 42,9	55 29,4	15 12,5	15 8,8
11	338 13 53,7	344 24 35,8	2 30 36,9	2 58 48,1	55 16,6	55 4,4	15 5,2	15 1,9
12	350 33 3,4	356 39 23,7	3 24 41,7	3 48 2,8	54 52,9	54 42,3	14 58,8	14 55,9
13	2 43 43,9	8 46 12,4	4 8 38,9	4 26 19,2	54 32,7	54 24,1	14 53,3	14 50,9
14	14 46 58,2	20 46 12,1	4 40 55,5	4 52 21,4	54 16,6	54 10,5	14 48,9	14 47,2
15	26 44 6,9	32 40 57,4	5 0 32,4	5 5 25,8	54 5,9	54 2,9	14 45,9	14 45,1
16	38 37 0,9	44 32 37,5	5 7 0,5	5 5 16,8	54 1,6	54 2,3	14 44,8	14 45,0
17	50 28 9,8	56 24 3,2	5 0 16,2	4 52 1,6	54 5,1	54 10,0	14 45,7	14 47,1
18	62 20 45,8	68 18 48,3	4 40 36,5	4 26 5,7	54 17,3	54 26,9	14 49,1	14 51,7
19	74 18 43,2	80 21 5,3	4 8 34,9	3 48 10,7	54 39,0	54 53,6	14 55,0	14 59,0
20	86 26 30,8	92 35 36,6	3 25 1,2	2 59 15,6	55 10,6	55 29,9	15 3,6	15 8,9
21	98 49 0,0	105 7 17,7	2 31 5,1	2 0 42,9	55 51,5	56 15,2	15 14,8	15 21,3
22	111 31 4,4	118 0 52,8	1 28 24,5	— 0 54 28,4	56 40,7	57 7,7	15 28,2	15 35,6
23	124 37 11,0	131 20 21,4	— 0 19 16,3	+ 0 16 46,5	57 35,8	58 4,5	15 43,3	15 51,1
24	138 10 39,6	145 8 11,8	+ 0 53 10,7	1 29 23,7	58 33,3	59 1,4	15 58,9	16 6,6
25	152 12 54,3	159 24 30,9	2 4 48,8	2 38 47,1	59 28,4	59 53,4	16 14,0	16 20,8
26	166 42 33,2	174 6 19,8	3 10 37,7	3 39 39,3	60 15,7	60 34,8	16 26,9	16 32,1
27	181 34 56,6	189 7 18,4	4 5 12,5	4 26 41,1	60 50,0	61 0,9	16 36,2	16 39,2
28	196 42 11,4	204 18 15,9	4 43 34,5	4 55 29,1	61 7,3	61 8,9	16 41,0	16 41,4
29	211 54 10,0	219 28 33,8	5 2 10,0	5 3 30,9	61 5,8	60 58,2	16 40,6	16 38,5
30	227 0 12,4	234 27 59,5	4 59 35,1	4 50 34,0	60 46,5	60 31,1	16 35,3	16 31,1
31	241 50 59,5	249 8 29,2	4 36 46,3	4 18 36,8	60 12,7	59 51,8	16 26,1	16 20,4
32	256 19 58,2	263 25 7,9	+ 3 56 34,3	+ 3 31 10,3	59 29,1	59 5,2	16 14,2	16 7,6

Dia 4 á 15h 1m,0 U. C. en Sag.
Dia 12 á 3h 56m,2 L. N. en Pisc.

Dia 20 á 8h 18m,5 P. C. en Can
Dia 27 á 9h 42m,7 P. L. en Lib.

Dia 0 á 4h Luna en el Perigeo.
Dia 16 á 2h Luna en el Apogeo.
Dia 28 á 10h Luna en el Perigeo.

V. 1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas... 18,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 31 54,91	23,103	— 4 15 9,7	— 126,52
1	13 34 13,54	23,108	4 27 47,9	126,22
2	13 36 32,20	23,113	4 40 24,3	125,89
3	13 38 50,90	23,120	4 52 58,6	125,56
4	13 41 9,64	23,126	5 5 31,0	125,22
5	13 43 28,41	23,132	5 18 1,2	124,85
6	13 45 47,22	23,138	5 30 29,2	124,47
7	13 48 6,07	23,145	5 42 54,9	124,08
8	13 50 24,96	23,153	5 55 18,2	123,68
9	13 52 43,90	23,160	6 7 39,0	123,26
10	13 55 2,88	23,168	6 19 57,3	122,83
11	13 57 21,91	23,176	6 32 13,0	122,38
12	13 59 40,99	23,184	6 44 25,9	121,93
13	14 2 0,12	23,192	6 56 36,1	121,46
14	14 4 19,30	23,202	7 8 43,4	120,97
15	14 6 38,54	23,211	7 20 47,7	120,47
16	14 8 57,83	23,220	7 32 49,0	119,95
17	14 11 17,18	23,230	7 44 47,1	119,43
18	14 13 36,59	23,240	7 56 42,1	118,89
19	14 15 56,06	23,250	8 8 33,8	118,33
20	14 18 15,59	23,260	8 20 22,1	117,77
21	14 20 35,18	23,271	8 32 7,1	117,20
22	14 22 54,84	23,282	8 43 48,5	116,60
23	14 25 14,56	23,293	— 8 55 26,3	— 116,00

Paso por el merid. á 15h 26m,2: retardo 54m,0

Viernes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 19,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 27 34,35	23,304	— 9 7 0,5	— 115,38
1	14 29 54,21	23,316	9 18 30,9	114,75
2	14 32 14,14	23,328	9 29 57,5	114,12
3	14 34 34,14	23,339	9 41 20,3	113,47
4	14 36 54,21	23,352	9 52 39,1	112,79
5	14 39 14,36	23,364	10 3 53,8	112,12
6	14 41 34,58	23,376	10 15 4,5	111,43
7	14 43 54,87	23,388	10 26 11,0	110,72
8	14 46 15,24	23,402	10 37 13,2	110,00
9	14 48 35,69	23,414	10 48 11,1	109,28
10	14 50 56,21	23,427	10 59 4,6	108,55
11	14 53 16,81	23,440	11 9 53,7	107,80
12	14 55 37,49	23,453	11 20 38,2	107,04
13	14 57 58,25	23,467	11 31 18,2	106,27
14	15 0 19,09	23,480	11 41 53,5	105,48
15	15 2 40,01	23,493	11 52 24,0	104,69
16	15 5 1,01	23,507	12 2 49,8	103,89
17	15 7 22,09	23,521	12 13 10,7	103,07
18	15 9 43,26	23,535	12 23 26,6	102,24
19	15 12 4,51	23,548	12 33 37,6	101,41
20	15 14 25,84	23,563	12 43 43,5	100,56
21	15 16 47,26	23,577	12 53 44,3	99,70
22	15 19 8,76	23,590	13 3 39,9	98,83
23	15 21 30,34	23,604	13 13 30,2	97,95
24	15 23 52,01	23,618	— 13 23 15,3	— 97,07

Paso por el merid. á 16h 20m,2: retardo 54m,9

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas... 20,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 23 52,01	23,618	— 13 23 15,3	— 97,07
1	15 26 13,76	23,633	13 32 55,0	96,16
2	15 28 35,60	23,647	13 42 29,2	95,25
3	15 30 57,52	23,660	13 51 58,0	94,33
4	15 33 19,52	23,673	14 1 21,2	93,40
5	15 35 41,60	23,687	14 10 38,8	92,47
6	15 38 3,77	23,702	14 19 50,8	91,52
7	15 40 26,02	23,715	14 28 57,1	90,56
8	15 42 48,35	23,729	14 37 57,5	89,59
9	15 45 10,77	23,743	14 46 52,2	88,62
10	15 47 33,26	23,755	14 55 41,0	87,63
11	15 49 55,83	23,769	15 4 23,8	86,64
12	15 52 18,49	23,782	15 13 0,7	85,64
13	15 54 41,22	23,794	15 21 31,5	84,63
14	15 57 4,02	23,807	15 29 56,3	83,62
15	15 59 26,91	23,821	15 38 14,9	82,58
16	16 1 49,87	23,833	15 46 27,3	81,55
17	16 4 12,91	23,846	15 54 33,5	80,52
18	16 6 36,02	23,858	16 2 33,5	79,47
19	16 8 59,21	23,870	16 10 27,1	78,40
20	16 11 22,46	23,882	16 18 14,3	77,33
21	16 13 45,79	23,893	16 25 55,1	76,27
22	16 16 9,18	23,904	16 33 29,5	75,19
23	16 18 32,64	23,916	— 16 40 57,4	— 74,10

Paso por el merid. á 17h 15m,1: retardo 55m,7

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas... 21,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 20 56,17	23,928	— 16 48 18,7	— 73,00
1	16 23 19,77	23,938	16 55 33,4	71,90
2	16 25 43,42	23,948	17 2 41,5	70,80
3	16 28 7,14	23,958	17 9 43,0	69,68
4	16 30 30,92	23,968	17 16 37,7	68,56
5	16 32 54,76	23,978	17 23 25,7	67,44
6	16 35 18,65	23,986	17 30 7,0	66,31
7	16 37 42,59	23,995	17 36 41,4	65,16
8	16 40 6,59	24,003	17 43 8,9	64,02
9	16 42 30,63	24,012	17 49 29,6	62,88
10	16 44 54,73	24,020	17 55 43,4	61,72
11	16 47 18,87	24,027	18 1 50,2	60,55
12	16 49 43,05	24,033	18 7 50,0	59,38
13	16 52 7,27	24,041	18 13 42,8	58,22
14	16 54 31,54	24,048	18 19 28,6	57,04
15	16 56 55,84	24,053	18 25 7,3	55,87
16	16 59 20,17	24,058	18 30 39,0	54,68
17	17 1 44,54	24,063	18 36 3,5	53,48
18	17 4 8,93	24,068	18 41 20,8	52,29
19	17 6 33,35	24,072	18 46 31,0	51,10
20	17 8 57,79	24,076	18 51 34,0	49,89
21	17 11 22,26	24,079	18 56 29,7	48,69
22	17 13 46,74	24,082	19 1 18,3	47,48
23	17 16 11,24	24,084	19 5 59,5	46,27
24	17 18 35,75	24,086	— 19 10 33,5	— 45,06

Paso por el merid. á 18h 10m,8: retardo 56m,0

1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Lunes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 22,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 18 35,75	24,086	— 19 10 33,5	— 45,06
1	17 21 0,27	24,087	19 15 0,2	43,84
2	17 23 24,79	24,088	19 19 19,6	42,62
3	17 25 49,32	24,088	19 23 31,7	41,40
4	17 28 13,85	24,088	19 27 36,4	40,17
5	17 30 38,38	24,088	19 31 33,7	38,94
6	17 33 2,90	24,087	19 35 23,7	37,72
7	17 35 27,42	24,085	19 39 6,3	36,48
8	17 37 51,92	24,083	19 42 41,4	35,24
9	17 40 16,41	24,079	19 46 9,2	34,02
10	17 42 40,87	24,076	19 49 29,6	32,78
11	17 45 5,32	24,073	19 52 42,5	31,53
12	17 47 29,75	24,068	19 55 48,0	30,29
13	17 49 54,14	24,063	19 58 46,0	29,05
14	17 52 18,50	24,058	20 1 36,6	27,81
15	17 54 42,83	24,052	20 4 19,7	26,56
16	17 57 7,12	24,045	20 6 55,3	25,32
17	17 59 31,37	24,038	20 9 23,5	24,08
18	18 1 55,57	24,030	20 11 44,3	22,83
19	18 4 19,73	24,022	20 13 57,5	21,58
20	18 6 43,83	24,013	20 16 3,3	20,35
21	18 9 7,88	24,003	20 18 1,7	19,11
22	18 11 31,87	23,992	20 19 52,6	17,86
23	18 13 55,79	23,983	— 20 21 36,0	— 16,62

Paso por el merid. á 19h 6m,8: retardo 55m,3

Martes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 23,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 16 19,65	23,972	— 20 23 12,0	— 15,38
1	18 18 43,45	23,960	20 24 40,5	14,13
2	18 21 7,17	23,947	20 26 1,6	12,89
3	18 23 30,81	23,934	20 27 15,2	11,66
4	18 25 54,38	23,921	20 28 21,5	10,43
5	18 28 17,86	23,906	20 29 20,3	9,18
6	18 30 41,25	23,892	20 30 11,6	7,94
7	18 33 4,56	23,877	20 30 55,6	6,72
8	18 35 27,77	23,860	20 31 32,3	5,49
9	18 37 50,88	23,843	20 32 1,5	4,26
10	18 40 13,89	23,827	20 32 23,4	3,03
11	18 42 36,80	23,809	20 32 37,9	1,81
12	18 44 59,60	23,791	20 32 45,1	— 0,59
13	18 47 22,29	23,773	20 32 45,0	+ 0,63
14	18 49 44,87	23,753	20 32 37,6	1,84
15	18 52 7,33	23,733	20 32 22,9	3,05
16	18 54 29,66	23,713	20 32 1,0	4,26
17	18 56 51,88	23,692	20 31 31,8	5,47
18	18 59 13,96	23,670	20 30 55,4	6,67
19	19 1 35,92	23,648	20 30 11,8	7,87
20	19 3 57,74	23,625	20 29 21,0	9,07
21	19 6 19,42	23,602	20 28 23,0	10,25
22	19 8 40,97	23,579	20 27 18,0	11,43
23	19 11 2,37	23,554	20 26 5,8	12,62
24	19 13 23,62	23,529	— 20 24 46,5	+ 13,80

Paso por el merid. á 20h 2m,1: retardo 53m,9

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas... 24,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 13 23,62	23,529	— 20 24 46,5	+ 13,80
1	19 15 44,72	23,504	20 23 20,2	14,97
2	19 18 5,67	23,479	20 21 46,9	16,13
3	19 20 26,47	23,453	20 20 6,6	17,30
4	19 22 47,10	23,426	20 18 19,3	18,47
5	19 25 7,58	23,399	20 16 25,0	19,62
6	19 27 27,89	23,371	20 14 23,9	20,77
7	19 29 48,03	23,343	20 12 15,8	21,92
8	19 32 8,00	23,314	20 10 0,9	23,05
9	19 34 27,80	23,285	20 7 39,2	24,18
10	19 36 47,42	23,256	20 5 10,8	25,31
11	19 39 6,87	23,227	20 2 35,5	26,43
12	19 41 26,14	23,196	19 59 53,6	27,54
13	19 43 45,22	23,164	19 57 5,0	28,66
14	19 46 4,11	23,133	19 54 9,7	29,77
15	19 48 22,82	23,102	19 51 7,8	30,86
16	19 50 41,34	23,070	19 47 59,4	31,95
17	19 52 59,66	23,038	19 44 44,4	33,03
18	19 55 17,79	23,005	19 41 23,0	34,12
19	19 57 35,72	22,972	19 37 55,0	35,19
20	19 59 53,45	22,938	19 34 20,7	36,25
21	20 2 10,98	22,905	19 30 40,0	37,32
22	20 4 28,31	22,871	19 26 52,9	38,37
23	20 6 45,43	22,838	— 19 22 59,6	+ 39,41

Paso por el merid. á 20h 56m,0: retardo 51m,7

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas... 25,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 9 2,34	22,803	— 19 19 0,0	+ 40,46
1	20 11 19,04	22,766	19 14 54,1	41,49
2	20 13 35,53	22,731	19 10 42,1	42,51
3	20 15 51,81	22,696	19 6 24,0	43,52
4	20 18 7,88	22,659	19 1 59,8	44,53
5	20 20 23,72	22,623	18 57 29,6	45,54
6	20 22 39,35	22,587	18 52 53,3	46,54
7	20 24 54,76	22,550	18 48 11,1	47,53
8	20 27 9,95	22,513	18 43 23,0	48,51
9	20 29 24,91	22,475	18 38 29,0	49,48
10	20 31 39,65	22,438	18 33 29,2	50,44
11	20 33 54,17	22,401	18 28 23,7	51,40
12	20 36 8,46	22,363	18 23 12,4	52,36
13	20 38 22,52	22,324	18 17 55,4	53,30
14	20 40 36,35	22,287	18 12 32,8	54,23
15	20 42 49,96	22,248	18 7 4,7	55,15
16	20 45 3,33	22,209	18 1 31,0	56,07
17	20 47 16,47	22,171	17 55 51,8	56,98
18	20 49 29,38	22,133	17 50 7,2	57,89
19	20 51 42,06	22,093	17 44 17,1	58,79
20	20 53 54,50	22,053	17 38 21,7	59,67
21	20 56 6,70	22,014	17 32 21,1	60,54
22	20 58 18,67	21,976	17 26 15,2	61,41
23	21 0 30,41	21,937	17 20 4,2	62,28
24	21 2 41,91	21,897	— 17 13 47,9	+ 63,13

Paso por el merid. á 21h 47m,7: retardo 40m,2

VII. 1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 26,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 2 41,91	21,897	—17 13 47,9	+ 63,13
1	21 4 53,17	21,857	17 7 26,6	63,97
2	21 7 4,20	21,818	17 1 0,3	64,81
3	21 9 14,99	21,778	16 54 28,9	65,64
4	21 11 25,54	21,738	16 47 52,6	66,46
5	21 13 35,85	21,699	16 41 11,4	67,27
6	21 15 45,93	21,660	16 34 25,4	68,07
7	21 17 55,77	21,620	16 27 34,6	68,87
8	21 20 5,37	21,580	16 20 39,0	69,65
9	21 22 14,73	21,541	16 13 38,8	70,43
10	21 24 23,86	21,501	16 6 33,9	71,19
11	21 26 32,74	21,461	15 59 24,5	71,95
12	21 28 41,39	21,422	15 52 10,5	72,70
13	21 30 49,80	21,383	15 44 52,1	73,44
14	21 32 57,98	21,343	15 37 29,2	74,18
15	21 35 5,92	21,303	15 30 2,0	74,90
16	21 37 13,62	21,263	15 22 30,4	75,62
17	21 39 21,08	21,224	15 14 54,6	76,32
18	21 41 28,31	21,186	15 7 14,6	77,02
19	21 43 35,31	21,147	14 59 30,4	77,71
20	21 45 42,07	21,108	14 51 42,1	78,39
21	21 47 48,60	21,069	14 43 49,7	79,07
22	21 49 54,90	21,030	14 35 53,3	79,73
23	21 52 0,96	20,991	—14 27 53,0	+ 80,38

Paso por el merid. á 22h 37m,0: retardo 46m,9

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas... 28,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 43 20,34	20,091	—10 48 53,1	+ 93,92
1	22 45 20,79	20,058	10 39 28,3	94,35
2	22 47 21,04	20,025	10 30 0,9	94,77
3	22 49 21,09	19,993	10 20 31,1	95,18
4	22 51 20,95	19,962	10 10 58,8	95,58
5	22 53 20,63	19,930	10 1 24,1	95,98
6	22 55 20,11	19,898	9 51 47,0	96,37
7	22 57 19,41	19,868	9 42 7,6	96,75
8	22 59 18,52	19,837	9 32 26,0	97,13
9	23 1 17,45	19,807	9 22 42,1	97,49
10	23 3 16,20	19,777	9 12 56,1	97,84
11	23 5 14,77	19,747	9 3 8,0	98,18
12	23 7 13,16	19,718	8 53 17,9	98,52
13	23 9 11,38	19,689	8 43 25,7	98,86
14	23 11 9,43	19,660	8 33 31,6	99,18
15	23 13 7,30	19,632	8 23 35,5	99,50
16	23 15 5,01	19,605	8 13 37,6	99,80
17	23 17 2,56	19,577	8 3 37,9	100,10
18	23 18 59,93	19,549	7 53 36,4	100,39
19	23 20 57,15	19,523	7 43 33,2	100,68
20	23 22 54,21	19,497	7 33 28,3	100,95
21	23 24 51,11	19,470	7 23 21,8	101,22
22	23 26 47,85	19,445	7 13 13,7	101,48
23	23 28 44,45	19,420	— 7 3 4,1	+101,73

Paso por el meridiano á ***: retardo ***

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas... 27,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 54 6,79	20,953	—14 19 48,8	+ 81,03
1	21 56 12,40	20,915	14 11 40,7	81,67
2	21 58 17,77	20,876	14 3 28,8	82,29
3	22 0 22,91	20,838	13 55 13,2	82,91
4	22 2 27,83	20,802	13 46 53,9	83,52
5	22 4 32,53	20,763	13 38 31,0	84,12
6	22 6 36,99	20,725	13 30 4,5	84,72
7	22 8 41,23	20,688	13 21 34,4	85,30
8	22 10 45,25	20,652	13 13 0,9	85,88
9	22 12 49,05	20,615	13 4 23,9	86,44
10	22 14 52,63	20,578	12 55 43,6	87,00
11	22 16 55,99	20,542	12 46 59,9	87,55
12	22 18 59,13	20,505	12 38 13,0	88,09
13	22 21 2,05	20,469	12 29 22,8	88,63
14	22 23 4,76	20,433	12 20 29,4	89,15
15	22 25 7,25	20,398	12 11 33,0	89,66
16	22 27 9,54	20,363	12 2 33,5	90,18
17	22 29 11,61	20,328	11 53 30,9	90,68
18	22 31 13,47	20,293	11 44 25,4	91,16
19	22 33 15,12	20,258	11 35 17,0	91,63
20	22 35 16,57	20,225	11 26 5,8	92,11
21	22 37 17,82	20,191	11 16 51,7	92,58
22	22 39 18,86	20,157	11 7 34,8	93,03
23	22 41 19,70	20,123	10 58 15,3	93,48
24	22 43 20,34	20,091	—10 48 53,1	+ 93,92

Paso por el merid. á 23h 23m,9: retardo 44m,7

Lunes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 29,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 30 40,89	19,395	— 6 52 53,0	+101,97
1	23 32 37,19	19,371	6 42 40,5	102,21
2	23 34 33,34	19,346	6 32 26,5	102,44
3	23 36 29,34	19,323	6 22 11,2	102,65
4	23 38 25,21	19,299	6 11 54,7	102,87
5	23 40 20,93	19,276	6 1 36,8	103,08
6	23 42 16,52	19,253	5 51 17,8	103,27
7	23 44 11,97	19,232	5 40 57,6	103,46
8	23 46 7,30	19,210	5 30 36,3	103,64
9	23 48 2,49	19,188	5 20 13,9	103,82
10	23 49 57,55	19,167	5 9 50,5	103,98
11	23 51 52,49	19,147	4 59 26,1	104,14
12	23 53 47,31	19,127	4 49 0,8	104,29
13	23 55 42,01	19,107	4 38 34,6	104,44
14	23 57 36,59	19,088	4 28 7,5	104,58
15	23 59 31,06	19,069	4 17 39,6	104,71
16	0 1 25,42	19,050	4 7 11,0	104,83
17	0 3 19,66	19,032	3 56 41,7	104,94
18	0 5 13,80	19,014	3 46 11,7	105,05
19	0 7 7,83	18,997	3 35 41,1	105,15
20	0 9 1,76	18,980	3 25 9,9	105,25
21	0 10 55,59	18,963	3 14 38,1	105,33
22	0 12 49,32	18,948	3 4 5,9	105,41
23	0 14 42,96	18,933	2 53 33,2	105,48
24	0 16 36,51	18,917	— 2 43 0,1	+105,55

Paso por el merid. á 0h 8m,6: retardo 43m,2

1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 0,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	0 16 36,51	18,917	— 2 43 0,1	+ 105,55
1	0 18 29,96	18,902	2 32 26,6	105,61
2	0 20 23,33	18,888	2 21 52,8	105,67
3	0 22 16,61	18,874	2 11 18,6	105,71
4	0 24 9,82	18,861	2 0 44,3	105,74
5	0 26 2,94	18,847	1 50 9,7	105,77
6	0 27 55,98	18,834	1 39 35,0	105,79
7	0 29 48,95	18,822	1 29 0,2	105,81
8	0 31 41,85	18,811	1 18 25,3	105,83
9	0 33 34,68	18,800	1 7 50,3	105,83
10	0 35 27,45	18,789	0 57 15,4	105,82
11	0 37 20,15	18,778	0 46 40,5	105,81
12	0 39 12,79	18,768	0 36 5,7	105,79
13	0 41 5,36	18,758	0 25 31,0	105,77
14	0 42 57,88	18,749	0 14 56,4	105,74
15	0 44 50,35	18,741	— 0 4 22,1	105,69
16	0 46 42,77	18,732	+ 0 6 11,9	105,65
17	0 48 35,13	18,724	0 16 45,7	105,61
18	0 50 27,46	18,717	0 27 19,2	105,54
19	0 52 19,73	18,709	0 37 52,2	105,48
20	0 54 11,97	18,703	0 48 24,9	105,42
21	0 56 4,17	18,697	0 58 57,2	105,33
22	0 57 56,33	18,691	1 9 28,9	105,25
23	0 59 48,46	18,685	+ 1 20 0,2	+ 105,16

Paso por el merid. á 0h 51m,8: retardo 42m,3

Miércoles 14. Edad de la Luna á 0 horas... 1,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	1 1 40,55	18,681	+ 1 30 30,8	+ 105,06
1	1 3 32,63	18,677	1 41 0,9	104,96
2	1 5 24,67	18,672	1 51 30,3	104,85
3	1 7 16,69	18,668	2 1 59,1	104,73
4	1 9 8,69	18,666	2 12 27,1	104,61
5	1 11 0,68	18,663	2 22 54,4	104,48
6	1 12 52,65	18,660	2 33 20,9	104,35
7	1 14 44,60	18,658	2 43 46,6	104,21
8	1 16 36,55	18,658	2 54 11,4	104,06
9	1 18 28,49	18,656	3 4 35,3	103,91
10	1 20 20,42	18,655	3 14 58,3	103,75
11	1 22 12,35	18,655	3 25 20,3	103,58
12	1 24 4,28	18,655	3 35 41,2	103,40
13	1 25 56,21	18,656	3 46 1,1	103,23
14	1 27 48,15	18,658	3 56 20,0	103,04
15	1 29 40,10	18,659	4 6 37,6	102,85
16	1 31 32,06	18,662	4 16 54,2	102,66
17	1 33 24,04	18,663	4 27 9,5	102,45
18	1 35 16,02	18,666	4 37 23,6	102,24
19	1 37 8,03	18,670	4 47 36,4	102,02
20	1 39 0,06	18,673	4 57 47,9	101,80
21	1 40 52,11	18,677	5 7 58,0	101,58
22	1 42 44,18	18,682	5 18 6,8	101,35
23	1 44 36,29	18,687	5 28 14,2	101,10
24	1 46 28,42	18,692	+ 5 38 20,0	+ 100,85

Paso por el merid. á 1h 34m,1: retardo 42m,1

Jueves 15. Edad de la Luna á 0 horas... 2,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	1 46 28,42	18,692	+ 5 38 20,0	+ 100,85
1	1 48 20,59	18,698	5 48 24,4	100,61
2	1 50 12,79	18,704	5 58 27,3	100,35
3	1 52 5,04	18,711	6 8 28,6	100,08
4	1 53 57,32	18,717	6 18 28,3	99,82
5	1 55 49,64	18,725	6 28 26,4	99,54
6	1 57 42,02	18,733	6 38 22,8	99,25
7	1 59 34,44	18,741	6 48 17,4	98,97
8	2 1 26,91	18,749	6 58 10,4	98,68
9	2 3 19,43	18,758	7 8 1,5	98,38
10	2 5 12,01	18,768	7 17 50,9	98,08
11	2 7 4,65	18,778	7 27 38,4	97,76
12	2 8 57,34	18,788	7 37 24,0	97,44
13	2 10 50,10	18,799	7 47 7,7	97,12
14	2 12 42,93	18,810	7 56 49,4	96,78
15	2 14 35,82	18,822	8 6 29,1	96,45
16	2 16 28,79	18,834	8 16 6,8	96,12
17	2 18 21,83	18,846	8 25 42,5	95,77
18	2 20 14,94	18,858	8 35 16,0	95,41
19	2 22 8,12	18,871	8 44 47,4	95,05
20	2 24 1,39	18,885	8 54 16,6	94,69
21	2 25 54,74	18,898	9 3 43,7	94,32
22	2 27 48,17	18,912	9 13 8,5	93,94
23	2 29 41,69	18,927	+ 9 22 31,0	+ 93,56

Paso por el merid. á 2h 16m,2: retardo 42m,5

Viernes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	2 31 35,30	18,943	+ 9 31 51,2	+ 93,17
1	2 33 29,00	18,958	9 41 9,0	92,78
2	2 35 22,80	18,974	9 50 24,5	92,38
3	2 37 16,69	18,989	9 59 37,6	91,98
4	2 39 10,67	19,006	10 8 48,2	91,56
5	2 41 4,76	19,023	10 17 56,3	91,14
6	2 42 58,95	19,040	10 27 1,9	90,72
7	2 44 53,24	19,058	10 36 5,0	90,29
8	2 46 47,64	19,076	10 45 5,4	89,85
9	2 48 42,15	19,094	10 54 3,2	89,42
10	2 50 36,77	19,113	11 2 58,4	88,98
11	2 52 31,51	19,133	11 11 50,9	88,52
12	2 54 26,36	19,152	11 20 40,6	88,06
13	2 56 21,33	19,171	11 29 27,6	87,60
14	2 58 16,41	19,191	11 38 11,8	87,13
15	3 0 11,62	19,212	11 46 53,2	86,66
16	3 2 6,95	19,233	11 55 31,7	86,17
17	3 4 2,41	19,253	12 4 7,2	85,68
18	3 5 57,99	19,275	12 12 39,9	85,19
19	3 7 53,71	19,297	12 21 9,5	84,69
20	3 9 49,55	19,318	12 29 36,2	84,19
21	3 11 45,53	19,342	12 37 59,8	83,68
22	3 13 41,65	19,364	12 46 20,3	83,16
23	3 15 37,90	19,387	12 54 37,7	82,64
24	3 17 34,30	19,411	+ 13 2 52,0	+ 82,11

Paso por el merid. á 2h 58m,7: retardo 43m,4

IX. 1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á 0 horas... 4,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 17 34,30	19,411	+13 2 52,0	+ 82,11
1	3 19 30,83	19,434	13 11 3,0	81,58
2	3 21 27,51	19,459	13 19 10,9	81,03
3	3 23 24,34	19,483	13 27 15,4	80,48
4	3 25 21,31	19,508	13 35 16,7	79,94
5	3 27 18,43	19,533	13 43 14,7	79,38
6	3 29 15,70	19,558	13 51 9,3	78,82
7	3 31 13,12	19,583	13 59 0,5	78,24
8	3 33 10,70	19,609	14 6 48,2	77,67
9	3 35 8,43	19,635	14 14 32,5	77,09
10	3 37 6,32	19,662	14 22 13,3	76,50
11	3 39 4,37	19,688	14 29 50,5	75,90
12	3 41 2,58	19,715	14 37 24,1	75,31
13	3 43 0,95	19,743	14 44 54,2	74,71
14	3 44 59 49	19,770	14 52 20,6	74,09
15	3 46 58,19	19,798	14 59 43,3	73,47
16	3 48 57,06	19,826	15 7 2,3	72,85
17	3 50 56,10	19,854	15 14 17,5	72,22
18	3 52 55,31	19,883	15 21 28,9	71,59
19	3 54 54,69	19,911	15 28 36,6	70,95
20	3 56 54,24	19,939	15 35 40,3	70,30
21	3 58 53,96	19,969	15 42 40,2	69,65
22	4 0 53,87	19,999	15 49 36,1	68,98
23	4 2 53,95	20,028	+15 56 28,0	+ 68,33

Paso por el merid. á 3h 42m,1; retardo 45m,1

Domingo 18. Edad de la Luna á 0 horas... 5,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	4 4 54,21	20,058	+16 3 16,0	+ 67,66
1	4 6 54,64	20,088	16 9 59,9	66,98
2	4 8 55,26	20,119	16 16 39,7	66,29
3	4 10 56,07	20,149	16 23 15,4	65,61
4	4 12 57,05	20,179	16 29 47,0	64,91
5	4 14 58,22	20,210	16 36 14,3	64,21
6	4 16 59,57	20,241	16 42 37,5	63,51
7	4 19 1,11	20,273	16 48 56,4	62,79
8	4 21 2,84	20,304	16 55 11,0	62,07
9	4 23 4,76	20,336	17 1 21,2	61,34
10	4 25 6,87	20,367	17 7 27,1	60,62
11	4 27 9,16	20,398	17 13 28,6	59,88
12	4 29 11,65	20,431	17 19 25,7	59,13
13	4 31 14,33	20,463	17 25 18,2	58,38
14	4 33 17,20	20,495	17 31 6,3	57,63
15	4 35 20,27	20,528	17 36 49,8	56,87
16	4 37 23,53	20,559	17 42 28,7	56,10
17	4 39 26,98	20,592	17 48 3,0	55,33
18	4 41 30,63	20,625	17 53 32,7	54,55
19	4 43 34,48	20,658	17 58 57,6	53,76
20	4 45 38,53	20,691	18 4 17,8	52,98
21	4 47 42,77	20,723	18 9 33,3	52,18
22	4 49 47,21	20,757	18 14 43,9	51,37
23	4 51 51,85	20,790	18 19 49,7	50,57
24	4 53 56,69	20,823	+18 24 50,7	+ 49,75

Paso por el merid. á 4h 27m,2: retardo 46m,9

Lunes 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 6,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 53 56,69	20,823	+18 24 50,7	+ 49,75
1	4 56 1,73	20,856	18 29 46,7	48,93
2	4 58 6,96	20,889	18 34 37,8	48,10
3	5 0 12,40	20,923	18 39 23,9	47,27
4	5 2 18,04	20,957	18 44 5,0	46,43
5	5 4 23,88	20,990	18 48 41,1	45,58
6	5 6 29,92	21,023	18 53 12,0	44,73
7	5 8 36,16	21,057	18 57 37,8	43,88
8	5 10 42,60	21,090	19 1 58,5	43,02
9	5 12 49,24	21,123	19 6 14,0	42,14
10	5 14 56,08	21,157	19 10 24,2	41,27
11	5 17 3,13	21,191	19 14 29,2	40,39
12	5 19 10,37	21,223	19 18 28,9	39,51
13	5 21 17,81	21,257	19 22 23,3	38,62
14	5 23 25,46	21,292	19 26 12,3	37,72
15	5 25 33,31	21,324	19 29 55,9	36,81
16	5 27 41,35	21,357	19 33 34,0	35,90
17	5 29 49,59	21,391	19 37 6,7	34,99
18	5 31 58,04	21,424	19 40 33,9	34,07
19	5 34 6,68	21,457	19 43 55,5	33,14
20	5 36 15,52	21,490	19 47 11,6	32,21
21	5 38 24,56	21,523	19 50 22,0	31,27
22	5 40 33,80	21,556	19 53 26,8	30,33
23	5 42 43,23	21,588	+19 56 26,0	+ 29,38

Paso por el merid. á 5h 14m,1: retardo 49m,1

Martes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 7,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 44 52,86	21,621	+19 59 19,4	+ 28,43
1	5 47 2,68	21,653	20 2 7,1	27,47
2	5 49 12,70	21,686	20 4 49,0	26,50
3	5 51 22,91	21,718	20 7 25,1	25,53
4	5 53 33,32	21,751	20 9 55,4	24,55
5	5 55 43,92	21,783	20 12 19,7	23,57
6	5 57 54,71	21,814	20 14 38,2	22,59
7	6 0 5,69	21,845	20 16 50,8	21,60
8	6 2 16,85	21,877	20 18 57,4	20,60
9	6 4 28,21	21,908	20 20 58,0	19,59
10	6 6 39,75	21,939	20 22 52,5	18,58
11	6 8 51,48	21,970	20 24 41,0	17,57
12	6 11 3,39	22,001	20 26 23,4	16,56
13	6 13 15,49	22,032	20 27 59,7	15,54
14	6 15 27,77	22,062	20 29 29,9	14,52
15	6 17 40,23	22,092	20 30 53,9	13,48
16	6 19 52,87	22,122	20 32 11,6	12,44
17	6 22 5,69	22,152	20 33 23,2	11,41
18	6 24 18,69	22,181	20 34 28,5	10,35
19	6 26 31,86	22,210	20 35 27,4	9,30
20	6 28 45,21	22,238	20 36 20,1	8,25
21	6 30 58,72	22,267	20 37 6,4	7,19
22	6 33 12,41	22,296	20 37 46,4	6,12
23	6 35 26,27	22,323	20 38 19,9	5,05
24	6 37 40,30	22,352	+20 38 47,0	+ 3,98

Paso por el merid. á 6h 3m,2 : retardo 51m,0

1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas... 8,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 37 40,30	22,352	+20 38 47,0	+ 3,98
1	6 39 54,50	22,380	20 39 7,7	2,91
2	6 42 8,86	22,407	20 39 21,9	1,83
3	6 44 23,38	22,433	20 39 29,6	+ 0,73
4	6 46 38,06	22,460	20 39 30,7	— 0,35
5	6 48 52,90	22,487	20 39 25,4	1,44
6	6 51 7,90	22,513	20 39 13,4	2,54
7	6 53 23,05	22,538	20 38 54,9	3,64
8	6 55 38,35	22,563	20 38 29,7	4,75
9	6 57 53,81	22,589	20 37 57,9	5,85
10	7 0 9,42	22,613	20 37 19,5	6,96
11	7 2 25,17	22,638	20 36 34,4	8,08
12	7 4 41,07	22,662	20 35 42,6	9,19
13	7 6 57,11	22,685	20 34 44,1	10,32
14	7 9 13,29	22,708	20 33 38,8	11,44
15	7 11 29,61	22,732	20 32 26,8	12,57
16	7 13 46,07	22,754	20 31 8,0	13,69
17	7 16 2,66	22,777	20 29 42,5	14,83
18	7 18 19,39	22,798	20 28 10,1	15,97
19	7 20 36,24	22,820	20 26 30,9	17,10
20	7 22 53,23	22,842	20 24 44,9	18,23
21	7 25 10,34	22,862	20 22 52,1	19,38
22	7 27 27,57	22,882	20 20 52,3	20,53
23	7 29 44,92	22,903	+20 18 45,8	— 21,67

Paso por el merid. á 6h 54m,2: retardo 52m,7

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas... 9,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 32 2,40	22,923	+20 16 32,3	— 22,82
1	7 34 19,99	22,941	20 14 11,9	23,98
2	7 36 37,69	22,960	20 11 44,6	25,13
3	7 38 55,51	22,979	20 9 10,4	26,28
4	7 41 13,44	22,998	20 6 29,2	27,44
5	7 43 31,48	23,015	20 3 41,1	28,59
6	7 45 49,62	23,032	20 0 46,1	29,75
7	7 48 7,86	23,049	19 57 44,1	30,92
8	7 50 26,21	23,066	19 54 35,1	32,08
9	7 52 44,65	23,082	19 51 19,2	33,23
10	7 55 3,19	23,098	19 47 56,3	34,40
11	7 57 21,82	23,113	19 44 26,4	35,56
12	7 59 40,55	23,129	19 40 49,6	36,72
13	8 1 59,36	23,144	19 37 5,8	37,88
14	8 4 18,26	23,157	19 33 15,0	39,05
15	8 6 37,24	23,171	19 29 17,2	40,22
16	8 8 56,31	23,184	19 25 12,4	41,38
17	8 11 15,45	23,197	19 21 0,7	42,53
18	8 13 34,67	23,210	19 16 42,0	43,70
19	8 15 53,97	23,223	19 12 16,3	44,87
20	8 18 13,34	23,234	19 7 43,6	46,03
21	8 20 32,78	23,246	19 3 4,0	47,19
22	8 22 52,29	23,257	18 58 17,3	48,35
23	8 25 11,86	23,268	18 53 23,8	49,50
24	8 27 31,50	23,278	+18 48 23,3	— 50,67

Paso por el merid. á 7h 46m,9: retardo 53m,7

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 10,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 27 31,50	23,278	+18 48 23,3	— 50,67
1	8 29 51,20	23,288	18 43 15,8	51,83
2	8 32 10,96	23,298	18 38 1,4	52,98
3	8 34 30,77	23,307	18 32 40,0	54,13
4	8 36 50,64	23,317	18 27 11,8	55,28
5	8 39 10,57	23,325	18 21 36,6	56,43
6	8 41 30,54	23,333	18 15 54,6	57,58
7	8 43 50,56	23,341	18 10 5,6	58,73
8	8 46 10,63	23,348	18 4 9,8	59,87
9	8 48 30,74	23,355	17 58 7,2	61,01
10	8 50 50,89	23,363	17 51 57,7	62,15
11	8 53 11,09	23,369	17 45 41,4	63,28
12	8 55 31,32	23,375	17 39 18,4	64,41
13	8 57 51,59	23,381	17 32 48,5	65,54
14	9 0 11,89	23,387	17 26 11,9	66,67
15	9 2 32,23	23,393	17 19 28,5	67,79
16	9 4 52,60	23,398	17 12 38,4	68,90
17	9 7 13,00	23,402	17 5 41,7	70,01
18	9 9 33,42	23,406	16 58 38,3	71,12
19	9 11 53,87	23,410	16 51 28,2	72,23
20	9 14 14,34	23,414	16 44 11,5	73,33
21	9 16 34,84	23,418	16 36 48,2	74,43
22	9 18 55,36	23,421	16 29 18,4	75,51
23	9 21 15,89	23,423	+16 21 42,1	— 76,60

Paso por el merid. á 8h 40m,6: retardo 54m,3

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas... 11,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 23 36,44	23,427	+16 13 59,2	— 77,67
1	9 25 57,01	23,430	16 6 9,9	78,68
2	9 28 17,60	23,432	15 58 14,1	79,83
3	9 30 38,19	23,433	15 50 12,0	80,89
4	9 32 58,80	23,436	15 42 3,4	81,95
5	9 35 19,42	23,438	15 33 48,6	83,00
6	9 37 40,05	23,439	15 25 27,4	84,05
7	9 40 0,69	23,440	15 17 0,0	85,08
8	9 42 21,33	23,441	15 8 26,4	86,12
9	9 44 41,98	23,441	14 59 46,6	87,14
10	9 47 2,63	23,442	14 51 0,7	88,17
11	9 49 23,29	23,443	14 42 8,6	89,18
12	9 51 43,95	23,443	14 33 10,5	90,18
13	9 54 4,61	23,443	14 24 6,4	91,18
14	9 56 25,27	23,443	14 14 56,3	92,18
15	9 58 45,93	23,443	14 5 40,3	93,16
16	10 1 6,59	23,443	13 56 18,4	94,13
17	10 3 27,25	23,443	13 46 50,7	95,09
18	10 5 47,90	23,443	13 37 17,3	96,05
19	10 8 8,56	23,442	13 27 38,1	97,01
20	10 10 29,21	23,441	13 17 53,2	97,95
21	10 12 49,85	23,441	13 8 2,7	98,88
22	10 15 10,50	23,440	12 58 6,6	99,81
23	10 17 31,13	23,438	12 48 5,0	100,72
24	10 19 51,76	23,438	+12 37 58,0	— 101,63

Paso por el merid. á 9h 34m,9: retardo 54m,2

XI. 1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á 0 horas... 12,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 19 51,76	23,438	+12 37 58,0	—101,63
1	10 22 12,38	23,437	12 27 45,5	102,53
2	10 24 33,00	23,436	12 17 27,7	103,41
3	10 26 53,61	23,434	12 7 4,6	104,28
4	10 29 14,21	23,433	11 56 36,3	105,15
5	10 31 34,81	23,433	11 46 2,8	106,02
6	10 33 55,40	23,431	11 35 24,1	106,86
7	10 36 15,98	23,430	11 24 40,5	107,69
8	10 38 36,56	23,429	11 13 51,8	108,52
9	10 40 57,13	23,428	11 2 58,3	109,33
10	10 43 17,69	23,427	10 51 59,8	110,14
11	10 45 38,25	23,426	10 40 56,6	110,93
12	10 47 58,80	23,424	11 29 48,7	111,71
13	10 50 19,34	23,423	10 18 36,1	112,48
14	10 52 39,87	23,422	10 7 18,9	113,24
15	10 55 0,40	23,421	9 55 57,2	113,99
16	10 57 20,92	23,420	9 44 31,0	114,73
17	10 59 41,44	23,419	9 33 0,5	115,45
18	11 2 1,95	23,418	9 21 25,6	116,16
19	11 4 22,46	23,418	9 9 46,6	116,85
20	11 6 42,96	23,417	8 58 3,4	117,54
21	11 9 3,46	23,417	8 46 16,1	118,22
22	11 11 23,96	23,417	8 34 24,8	118,89
23	11 13 44,46	23,416	+ 8 22 29,4	—119,54

Paso por el merid. á 10h 29m,1: retardo 54m,3

Lunes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 13,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 16 4,95	23,416	+ 8 10 30,3	—120,17
1	11 18 25,45	23,416	7 58 27,4	120,79
2	11 20 45,94	23,416	7 46 20,8	121,40
3	11 23 6,44	23,417	7 34 10,6	122,00
4	11 25 26,94	23,417	7 21 56,8	122,58
5	11 27 47,44	23,418	7 9 39,6	123,14
6	11 30 7,95	23,418	6 57 19,1	123,70
7	11 32 28,46	23,418	6 44 55,2	124,25
8	11 34 48,97	23,419	6 32 28,1	124,77
9	11 37 9,49	23,421	6 19 57,9	125,28
10	11 39 30,02	23,423	6 7 24,7	125,78
11	11 41 50,56	23,425	5 54 48,5	126,27
12	11 44 11,12	23,427	5 42 9,5	126,73
13	11 46 31,68	23,428	5 29 27,7	127,19
14	11 48 52,25	23,430	5 16 43,2	127,63
15	11 51 12,84	23,433	5 3 56,1	128,07
16	11 53 33,44	23,435	4 51 6,4	128,48
17	11 55 54,06	23,437	4 38 14,4	128,87
18	11 58 14,69	23,441	4 25 20,0	129,25
19	12 0 35,35	23,444	4 12 23,4	129,61
20	12 2 56,02	23,448	3 59 24,7	129,96
21	12 5 16,72	23,452	3 46 23,9	130,30
22	12 7 37,44	23,455	3 33 21,1	130,62
23	12 9 58,18	23,459	3 20 16,5	130,92
24	12 12 18,95	23,463	+ 3 7 10,1	—131,21

Paso por el merid. á 11h 23m,4: retardo 54m,3

Martes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 14,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 12 18,95	23,463	+ 3 7 10,1	—131,21
1	12 14 39,74	23,468	2 54 2,0	131,48
2	12 17 0,57	23,473	2 40 52,3	131,74
3	12 19 21,42	23,478	2 27 41,1	131,98
4	12 21 42,31	23,484	2 14 28,6	132,20
5	12 24 3,23	23,490	2 1 14,7	132,41
6	12 26 24,19	23,496	1 47 59,7	132,60
7	12 28 45,18	23,502	1 34 43,5	132,78
8	12 31 6,21	23,508	1 21 26,3	132,93
9	12 33 27,28	23,515	1 8 8,3	133,07
10	12 35 48,39	23,522	0 54 49,4	133,21
11	12 38 9,54	23,529	0 41 29,8	133,32
12	12 40 30,74	23,537	0 28 9,6	133,42
13	12 42 51,98	23,543	0 14 48,8	133,49
14	12 45 13,26	23,552	+ 0 1 27,7	133,55
15	12 47 34,60	23,561	— 0 11 53,8	133,59
16	12 49 55,99	23,569	0 25 15,4	133,62
17	12 52 17,43	23,577	0 38 37,2	133,63
18	12 54 38,92	23,587	0 51 59,0	133,63
19	12 57 0,47	23,597	1 5 20,7	133,61
20	12 59 22,08	23,606	1 18 42,3	133,57
21	13 1 43,74	23,616	1 32 3,5	133,50
22	13 4 5,47	23,626	1 45 24,3	133,43
23	13 6 27,25	23,636	— 1 58 44,7	—133,35

Paso por el merid. á 12h 17m,7: retardo 54m,9

Miércoles 28. Edad de la Luna á 0 horas... 15,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 8 49,10	23,647	— 2 12 4,5	—133,24
1	13 11 11,01	23,658	2 25 23,6	133,12
2	13 13 32,99	23,669	2 38 41,9	132,97
3	13 15 55,04	23,680	2 51 59,2	132,81
4	13 18 17,15	23,691	3 5 15,6	132,64
5	13 20 39,33	23,704	3 18 30,9	132,45
6	13 23 1,59	23,716	3 31 45,0	132,24
7	13 25 23,92	23,728	3 44 57,8	132,02
8	13 27 46,33	23,741	3 58 9,2	131,78
9	13 30 8,81	23,753	4 11 19,1	131,52
10	13 32 31,37	23,766	4 24 27,4	131,24
11	13 34 54,00	23,779	4 37 34,0	130,95
12	13 37 16,72	23,793	4 50 38,8	130,64
13	13 39 39,52	23,807	5 3 41,7	130,32
14	13 42 2,40	23,820	5 16 42,6	129,97
15	13 44 25,36	23,834	5 29 41,3	129,61
16	13 46 48,41	23,849	5 42 37,9	129,24
17	13 49 11,55	23,863	5 55 32,2	128,84
18	13 51 34,77	23,878	6 8 24,0	128,43
19	13 53 58,08	23,893	6 21 13,4	128,02
20	13 56 21,48	23,908	6 34 0,2	127,57
21	13 58 44,97	23,923	6 46 44,2	127,11
22	14 1 8,55	23,938	6 59 25,5	126,64
23	14 3 32,22	23,953	7 12 3,9	126,15
24	14 5 55,99	23,969	— 7 24 39,3	—125,64

Paso por el merid. á 13h 12m,6: retardo 55m,7

1888. MARZO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Jueves 29. Edad de la Luna á o horas... 16,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 5 55,99	23,969	— 7 24 39,3	— 125,64
1	14 8 19,85	23,985	7 37 11,6	125,12
2	14 10 43,81	24,001	7 49 40,7	124,58
3	14 13 7,86	24,017	8 2 6,6	124,03
4	14 15 32,01	24,033	8 14 29,0	123,46
5	14 17 56,25	24,048	8 26 48,1	122,87
6	14 20 20,59	24,065	8 39 3,5	122,27
7	14 22 45,03	24,082	8 51 15,3	121,65
8	14 25 9,57	24,098	9 3 23,3	121,02
9	14 27 34,20	24,114	9 15 27,5	120,38
10	14 29 58,94	24,132	9 27 27,8	119,72
11	14 32 23,78	24,148	9 39 24,1	119,03
12	14 34 48,71	24,163	9 51 16,2	118,33
13	14 37 13,74	24,181	10 3 4,1	117,63
14	14 39 38,88	24,198	10 14 47,8	116,91
15	14 42 4,11	24,214	10 26 27,0	116,17
16	14 44 29,45	24,231	10 38 1,8	115,42
17	14 46 54,88	24,248	10 49 32,1	114,66
18	14 49 20,42	24,265	11 0 57,7	113,87
19	14 51 46,06	24,281	11 12 18,5	113,08
20	14 54 11,79	24,298	11 23 34,6	112,27
21	14 56 37,63	24,315	11 34 45,7	111,44
22	14 59 3,57	24,331	11 45 51,9	110,62
23	15 1 29,60	24,347	—11 56 53,1	— 109,77

Paso por el merid. á 14h 8m,3: retardo 56m,8

Viernes 30. Edad de la Luna á o horas... 17,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 3 55,73	24,364	—12 7 49,1	— 108,89
1	15 6 21,96	24,380	12 18 39,8	108,02
2	15 8 48,29	24,396	12 29 25,3	107,13
3	15 11 14,71	24,412	12 40 5,4	106,23
4	15 13 41,23	24,428	12 50 40,0	105,31
5	15 16 7,85	24,444	13 1 9,1	104,38
6	15 18 34,56	24,459	13 11 32,6	103,44
7	15 21 1,36	24,474	13 21 50,4	102,49
8	15 23 28,25	24,490	13 32 2,5	101,52
9	15 25 55,24	24,505	13 42 8,7	100,54
10	15 28 22,31	24,519	13 52 9,0	99,56
11	15 30 49,47	24,534	14 2 3,4	98,56
12	15 33 16,72	24,549	14 11 51,7	97,54
13	15 35 44,06	24,563	14 21 33,9	96,52
14	15 38 11,48	24,577	14 31 10,0	95,49
15	15 40 38,98	24,591	14 40 39,8	94,44
16	15 43 6,57	24,604	14 50 3,3	93,38
17	15 45 34,23	24,617	14 59 20,4	92,32
18	15 48 1,97	24,630	15 8 31,1	91,24
19	15 50 29,79	24,643	15 17 35,3	90,15
20	15 52 57,68	24,655	15 26 32,9	89,05
21	15 55 25,65	24,667	15 35 23,9	87,95
22	15 57 53,68	24,678	15 44 8,3	86,83
23	16 0 21,78	24,689	15 52 45,9	85,71
24	16 2 49,95	24,700	—16 1 16,8	— 84,58

Paso por el merid. á 15h 5m,1: retardo 57m,6

Sábado 31. Edad de la Luna á o horas... 18,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 2 49,95	24,700	—16 1 16,8	— 84,58
1	16 5 18,18	24,711	16 9 40,8	83,43
2	16 7 46,48	24,721	16 17 57,9	82,28
3	16 10 14,83	24,730	16 26 8,1	81,12
4	16 12 43,24	24,739	16 34 11,3	79,94
5	16 15 11,70	24,748	16 42 7,4	78,76
6	16 17 40,22	24,757	16 49 56,4	77,58
7	16 20 8,78	24,764	16 57 38,3	76,39
8	16 22 37,39	24,772	17 5 13,1	75,19
9	16 25 6,04	24,778	17 12 40,6	73,98
10	16 27 34,73	24,785	17 20 0,8	72,76
11	16 30 3,46	24,791	17 27 13,7	71,53
12	16 32 32,22	24,796	17 34 19,2	70,31
13	16 35 1,01	24,802	17 41 17,4	69,08
14	16 37 29,84	24,807	17 48 8,1	67,83
15	16 39 58,69	24,810	17 54 51,4	66,58
16	16 42 27,56	24,813	18 1 27,1	65,33
17	16 44 56,45	24,816	18 7 55,4	64,08
18	16 47 25,35	24,818	18 14 16,0	62,81
19	16 49 54,27	24,821	18 20 29,1	61,54
20	16 52 23,20	24,822	18 26 34,5	60,27
21	16 54 52,13	24,822	18 32 32,3	58,98
22	16 57 21,06	24,822	18 38 22,3	57,70
23	16 59 49,99	24,822	—18 44 4,7	— 56,42

Paso por el merid. á 16h 2m,7 ; retardo 57m,8

Domingo 32. Edad de la Luna á o horas... 19,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 2 18,92	24,821	—18 49 39,3	— 55,13

Paso por el merid. á 17h 0m,5: retardo 57m,0

XIII. 1888. MARZO. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	148 19 17,2	+ 6 52 4,4	9,5430462	346 45 4,2	+ 3 38 25,6	9,8179606
1	153 11 53,5	6 43 38,8	9,5499667	345 52 49,2	3 41 18,8	9,8102758
2	157 55 6,8	6 32 43,6	9,5569062	344 56 11,6	3 42 4,0	9,8038993
3	162 29 13,3	6 19 37,9	9,5638135	343 56 37,2	3 40 40,5	9,7988838
4	166 54 33,0	6 4 39,8	9,5706443	342 55 33,5	3 37 10,8	9,7952481
5	171 11 28,5	5 48 6,0	9,5773607	341 54 26,7	3 31 40,9	9,7929831
6	175 20 24,1	5 30 11,6	9,5839308	340 54 38,5	3 24 19,4	9,7920476
7	179 21 45,3	5 11 10,1	9,5903275	339 57 22,8	3 15 17,2	9,7923781
8	183 15 57,7	4 51 13,7	9,5965293	339 3 44,3	3 4 47,0	9,7938884
9	187 3 27,5	4 30 33,1	9,6025179	338 14 36,6	2 53 2,1	9,7964785
10	190 44 40,0	4 9 17,8	9,6082786	337 30 42,7	2 40 16,1	9,8000391
11	194 20 0,3	3 47 35,7	9,6138003	336 52 33,8	2 26 42,4	9,8044557
12	197 49 52,8	3 25 34,2	9,6190736	336 20 31,4	2 12 33,5	9,8096142
13	201 14 40,8	3 3 19,4	9,6240921	335 54 47,9	1 58 1,0	9,8154052
14	204 34 46,9	2 40 56,7	9,6288500	335 35 28,4	1 43 14,9	9,8217261
15	207 50 32,8	2 18 30,6	9,6333442	335 22 30,7	1 28 24,4	9,8284792
16	211 2 19,0	1 56 5,1	9,6375723	335 15 48,5	1 13 37,0	9,8355796
17	214 10 25,3	1 33 43,7	9,6415325	335 15 11,6	0 58 59,1	9,8429504
18	217 15 10,5	1 11 29,3	9,6452240	335 20 26,7	0 44 36,1	9,8505237
19	220 16 52,7	0 49 24,6	9,6486467	335 31 19,5	0 30 32,3	9,8582420
20	223 15 49,1	0 27 31,6	9,6518006	335 47 33,9	0 16 51,2	9,8660542
21	226 12 16,0	+ 0 5 52,4	9,6546870	336 8 53,5	+ 0 3 35,6	9,8739183
22	229 6 29,4	− 0 15 31,5	9,6573056	336 35 2,4	− 0 9 12,5	9,8817990
23	231 58 44,3	0 36 38,3	9,6596582	337 5 44,4	0 21 31,4	9,8896660
24	234 49 15,5	0 57 26,8	9,6617454	337 40 44,0	0 33 19,8	9,8974951
25	237 38 17,0	1 17 55,8	9,6635683	338 19 46,8	0 44 36,8	9,9052665
26	240 26 2,5	1 38 4,1	9,6651279	339 2 38,7	0 55 21,9	9,9129639
27	243 12 45,3	1 57 50,6	9,6664250	339 49 6,8	1 5 34,5	9,9205742
28	245 58 38,4	2 17 14,3	9,6674602	340 38 59,0	1 15 14,5	9,9280879
29	248 43 54,6	2 36 14,1	9,6682346	341 32 4,1	1 24 21,7	9,9354972
30	251 28 46,2	2 54 49,0	9,6687484	342 28 11,5	1 32 55,9	9,9427953
31	254 13 25,8	3 12 57,9	9,6690022	343 27 11,8	1 40 57,4	9,9499791
32	256 58 5,6	− 3 30 39,6	9,6689959	344 28 56,4	− 1 48 26,0	9,9570448

Dia 3 á 6^h 28^m, ℘.
Dia 16 á 14^h 31^m, estacionario.
Dia 21 á 6^h 34^m, en el ☋.
Dia 30 á 13^h 16^m, máx. elong. occidental.
Dia 31 á 11^h 25^m, en el Afelio.

1888. MARZO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 5 34,89	— 1 52 41,9	13,5	5,1	0 30,4
1	23 2 17,97	2 10 12,8	13,7	5,2	0 23,2
2	22 58 48,07	2 31 18,0	13,9	5,2	0 15,8
3	22 55 10,37	2 55 24,3	14,1	5,3	0 8,3
4	22 51 30,12	3 21 54,8	14,2	5,4	{ 0 0,7 } { 23 53,2 }
5	22 47 52,39	3 50 11,2	14,3	5,4	23 45,8
6	22 44 21,94	4 19 34,4	14,3	5,4	23 38,6
7	22 41 3,04	4 49 27,0	14,3	5,4	23 31,6
8	22 37 59,38	5 19 14,2	14,2	5,4	23 24,9
9	22 35 13,98	5 48 24,8	14,1	5,3	23 18,6
10	22 32 49,21	6 16 31,5	14,0	5,3	23 12,6
11	22 30 46,79	6 43 12,1	13,9	5,2	23 7,0
12	22 29 7,82	7 8 8,2	13,7	5,2	23 1,8
13	22 27 52,90	7 31 5,8	13,5	5,1	22 57,0
14	22 27 2,17	7 51 54,7	13,3	5,0	22 52,6
15	22 26 35,38	8 10 27,9	13,1	5,0	22 48,6
16	22 26 32,02	8 26 40,9	12,9	4,9	22 45,0
17	22 26 51,34	8 40 31,5	12,7	4,8	22 41,7
18	22 27 32,42	8 51 59,3	12,5	4,7	22 38,8
19	22 28 34,27	9 1 5,3	12,3	4,6	22 36,2
20	22 29 55,81	9 7 51,3	12,0	4,6	22 33,9
21	22 31 35,93	9 12 19,9	11,8	4,5	22 31,9
22	22 33 33,56	9 14 34,1	11,6	4,4	22 30,2
23	22 35 47,61	9 14 37,5	11,4	4,3	22 28,7
24	22 38 17,04	9 12 33,4	11,2	4,2	22 27,5
25	22 41 0,86	9 8 25,7	11,0	4,2	22 26,5
26	22 43 58,13	9 2 18,0	10,8	4,1	22 25,7
27	22 47 7,98	8 54 13,8	10,6	4,0	22 25,1
28	22 50 29,58	8 44 16,7	10,4	3,9	22 24,7
29	22 54 2,16	8 32 29,9	10,3	3,9	22 24,5
30	22 57 45,03	8 18 57,0	10,1	3,8	22 24,4
31	23 1 37,53	8 3 41,0	9,9	3,7	22 24,5
32	23 5 39,09	— 7 46 44,8	9,8	3,7	22 24,7

XV. 1888. MARZO. VENUS. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	257 14 4,6	— 0 5 33,1	9,8611048	306 36 12,4	— 0 3 4,8	0,1128314
1	258 49 14,7	0 11 11,3	9,8611696	307 49 17,9	0 6 12,6	0,1147975
2	260 24 23,1	0 16 49,0	9,8612330	309 2 24,8	0 9 18,4	0,1167454
3	261 59 29,9	0 22 25,8	9,8612949	310 15 33,1	0 12 22,3	0,1186751
4	263 34 35,2	0 28 1,5	9,8613553	311 28 42,7	0 15 23,9	0,1205867
5	265 9 39,2	0 33 35,8	9,8614141	312 41 53,7	0 18 23,4	0,1224803
6	266 44 41,8	0 39 8,5	9,8614713	313 55 5,8	0 21 20,4	0,1243559
7	268 19 43,1	0 44 39,2	9,8615268	315 8 19,0	0 24 15,0	0,1262135
8	269 54 43,3	0 50 7,9	9,8615806	316 21 33,3	0 27 7,1	0,1280534
9	271 29 42,3	0 55 34,2	9,8616327	317 34 48,6	0 29 56,5	0,1298755
10	273 4 40,2	1 0 57,8	9,8616830	318 48 4,7	0 32 43,2	0,1316801
11	274 39 37,2	1 6 18,6	9,8617315	320 1 21,6	0 35 27,0	0,1334672
12	276 14 33,3	1 11 36,3	9,8617781	321 14 39,2	0 38 7,9	0,1352371
13	277 49 28,5	1 16 50,7	9,8618228	322 27 57,5	0 40 45,8	0,1369898
14	279 24 23,0	1 22 1,5	9,8618656	323 41 16,4	0 43 20,6	0,1387256
15	280 59 16,8	1 27 8,5	9,8619064	324 54 35,8	0 45 52,2	0,1404446
16	282 34 9,9	1 32 11,4	9,8619452	326 7 55,7	0 48 20,6	0,1421470
17	284 9 2,5	1 37 10,1	9,8619820	327 21 16,0	0 50 45,7	0,1438330
18	285 43 54,7	1 42 4,3	9,8620168	328 34 36,8	0 53 7,3	0,1455027
19	287 18 46,4	1 46 53,7	9,8620495	329 47 57,9	0 55 25,5	0,1471562
20	288 53 37,8	1 51 38,3	9,8620801	331 1 19,4	0 57 40,2	0,1487939
21	290 28 28,9	1 56 17,7	9,8621086	332 14 41,1	0 59 51,3	0,1504158
22	292 3 19,8	2 0 51,8	9,8621350	333 28 3,2	1 1 58,7	0,1520221
23	293 38 10,6	2 5 20,3	9,8621592	334 41 25,6	1 4 2,5	0,1536130
24	295 13 1,3	2 9 43,1	9,8621812	335 54 48,4	1 6 2,4	0,1551886
25	296 47 52,0	2 13 59,9	9,8622011	337 8 11,5	1 7 58,6	0,1567490
26	298 22 42,7	2 18 10,6	9,8622187	338 21 34,9	1 9 51,0	0,1582943
27	299 57 33,6	2 22 15,0	9,8622342	339 34 58,7	1 11 39,4	0,1598246
28	301 32 24,6	2 26 12,9	9,8622474	340 48 23,0	1 13 23,9	0,1613399
29	303 7 15,9	2 30 4,1	9,8622583	342 1 47,7	1 15 4,5	0,1628403
30	304 42 7,5	2 33 48,4	9,8622670	343 15 12,8	1 16 41,1	0,1643257
31	306 16 59,4	2 37 25,8	9,8622734	344 28 38,3	1 18 13,6	0,1657961
32	307 51 51,7	— 2 40 55,9	9,8622776	345 42 4,3	— 1 19 42,0	0,1672516

1888. MARZO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 36 2,08	— 18 40 55,7	6,8	6,4	22 2,0
1	20 41 3,72	18 25 23,9	6,8	6,4	22 3,1
2	20 46 4,51	18 9 20,5	6,8	6,4	22 4,2
3	20 51 4,42	17 52 45,8	6,7	6,3	22 5,2
4	20 56 3,43	17 35 40,4	6,7	6,3	22 6,2
5	21 1 1,54	17 18 4,9	6,7	6,3	22 7,2
6	21 5 58,73	16 59 59,8	6,7	6,2	22 8,2
7	21 10 54,98	16 41 25,8	6,6	6,2	22 9,2
8	21 15 50,30	16 22 23,4	6,6	6,2	22 10,2
9	21 20 44,66	16 2 53,3	6,6	6,2	22 11,1
10	21 25 38,06	15 42 56,1	6,5	6,1	22 12,1
11	21 30 30,50	15 22 32,4	6,5	6,1	22 13,0
12	21 35 21,98	15 1 42,9	6,5	6,1	22 13,9
13	21 40 12,50	14 40 28,2	6,5	6,1	22 14,8
14	21 45 2,06	14 18 48,9	6,4	6,0	22 15,6
15	21 49 50,67	13 56 45,8	6,4	6,0	22 16,5
16	21 54 38,32	13 34 19,5	6,4	6,0	22 17,3
17	21 59 25,05	13 11 30,7	6,4	6,0	22 18,1
18	22 4 10,84	12 48 20,0	6,3	5,9	22 19,0
19	22 8 55,73	12 24 48,1	6,3	5,9	22 19,7
20	22 13 39,72	12 0 55,7	6,3	5,9	22 20,5
21	22 18 22,83	11 36 43,5	6,3	5,9	22 21,3
22	22 23 5,09	11 12 12,2	6,2	5,9	22 22,0
23	22 27 46,50	10 47 22,4	6,2	5,8	22 22,8
24	22 32 27,11	10 22 14,8	6,2	5,8	22 23,5
25	22 37 6,92	9 56 50,1	6,2	5,8	22 24,2
26	22 41 45,98	9 31 9,0	6,1	5,8	22 24,9
27	22 46 24,30	9 5 12,1	6,1	5,8	22 25,6
28	22 51 1,91	8 39 0,1	6,1	5,7	22 26,3
29	22 55 38,85	8 12 33,7	6,1	5,7	22 26,9
30	23 0 15,15	7 45 53,6	6,1	5,7	22 27,6
31	23 4 50,83	7 19 0,5	6,0	5,7	22 28,2
32	23 9 25,93	— 6 51 54,9	6,0	5,7	22 28,9

XVII. 1888. MARZO. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	182 44 44,4	+ 1 19 48,6	0,2161681	210 7 18,2	+ 2 40 4,6	9,9140362
1	183 11 36,6	1 19 12,3	0,2160011	210 9 47,1	2 40 21,9	9,9097832
2	183 38 30,0	1 18 35,6	0,2158317	210 11 33,5	2 40 37,7	9,9055417
3	184 5 24,6	1 17 58,6	0,2156599	210 12 37,0	2 40 51,9	9,9013141
4	184 32 20,6	1 17 21,3	0,2154856	210 12 56,8	2 41 4,3	9,8971031
5	184 59 17,8	1 16 43,7	0,2153090	210 12 32,4	2 41 15,0	9,8929114
6	185 26 16,3	1 16 5,8	0,2151300	210 11 23,1	2 41 23,8	9,8887420
7	185 53 16,2	1 15 27,6	0,2149485	210 9 28,6	2 41 30,6	9,8845979
8	186 20 17,4	1 14 49,0	0,2147647	210 6 48,3	2 41 35,3	9,8804824
9	186 47 20,0	1 14 10,2	0,2145785	210 3 21,9	2 41 37,9	9,8763989
10	187 14 24,0	1 13 31,0	0,2143899	209 59 9,1	2 41 38,2	9,8723508
11	187 41 29,4	1 12 51,5	0,2141990	209 54 9,8	2 41 36,1	9,8683417
12	188 8 36,2	1 12 11,7	0,2140057	209 48 23,6	2 41 31,6	9,8643752
13	188 35 44,5	1 11 31,7	0,2138101	209 41 50,7	2 41 24,5	9,8604549
14	189 2 54,2	1 10 51,3	0,2136121	209 34 31,1	2 41 14,8	9,8565847
15	189 30 5,4	1 10 10,6	0,2134118	209 26 24,8	2 41 2,2	9,8527684
16	189 57 18,1	1 9 29,6	0,2132092	209 17 32,1	2 40 46,8	9,8490099
17	190 24 32,3	1 8 48,3	0,2130042	209 7 53,2	2 40 28,3	9,8453131
18	190 51 48,0	1 8 6,7	0,2127969	208 57 28,4	2 40 6,8	9,8416820
19	191 19 5,3	1 7 24,8	0,2125874	208 46 18,3	2 39 42,0	9,8381207
20	191 46 24,2	1 6 42,6	0,2123755	208 34 23,5	2 39 14,0	9,8346330
21	192 13 44,7	1 6 0,1	0,2121613	208 21 44,6	2 38 42,5	9,8312230
22	192 41 6,8	1 5 17,3	0,2119448	208 8 22,2	2 38 7,6	9,8278947
23	193 8 30,5	1 4 34,3	0,2117261	207 54 17,3	2 37 29,0	9,8246519
24	193 35 55,9	1 3 50,9	0,2115051	207 39 30,8	2 36 46,7	9,8214985
25	194 3 23,0	1 3 7,2	0,2112818	207 24 3,6	2 36 0,7	9,8184384
26	194 30 51,7	1 2 23,3	0,2110563	207 7 56,7	2 35 10,8	9,8154755
27	194 58 22,2	1 1 39,1	0,2108285	206 51 11,4	2 34 16,9	9,8126135
28	195 25 54,4	1 0 54,6	0,2105985	206 33 48,8	2 33 19,0	9,8098565
29	195 53 28,3	1 0 9,8	0,2103663	206 15 50,3	2 32 17,1	9,8072081
30	196 21 4,0	0 59 24,8	0,2101319	205 57 17,3	2 31 10,9	9,8046722
31	196 48 41,5	0 58 39,4	0,2098952	205 38 11,4	2 30 0,6	9,8022526
32	197 16 20,8	+ 0 57 53,8	0,2096564	205 18 34,2	+ 2 28 46,1	9,7999530

Dia 3 á $22^h\ 45^m$, estacionario.

1888. MARZO. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 55 53,58	— 9 1 17,6	10,8	6,8	15 18,5
1	13 56 3,39	9 1 53,2	10,9	6,8	15 14,7
2	13 56 10,50	9 2 15,4	11,0	6,9	15 10,8
3	13 56 14,84	9 2 24,2	11,1	7,0	15 6,9
4	13 56 16,38	9 2 19,5	11,2	7,0	15 3,0
5	13 56 15,09	9 2 1,0	11,3	7,1	14 59,0
6	13 56 10,92	9 1 28,7	11,4	7,2	14 55,0
7	13 56 3,84	9 0 42,4	11,5	7,2	14 50,9
8	13 55 53,82	8 59 42,2	11,7	7,3	14 46,8
9	13 55 40,84	8 58 28,0	11,8	7,4	14 42,6
10	13 55 24,88	8 56 59,6	11,9	7,4	14 38,4
11	13 55 5,92	8 55 17,1	12,0	7,5	14 34,1
12	13 54 43,95	8 53 20,5	12,1	7,6	14 29,8
13	13 54 18,97	8 51 9,9	12,2	7,6	14 25,4
14	13 53 50,99	8 48 45,3	12,3	7,7	14 21,0
15	13 53 20,00	8 46 6,9	12,4	7,8	14 16,5
16	13 52 46,02	8 43 14,6	12,5	7,9	14 12,0
17	13 52 9,07	8 40 8,6	12,6	7,9	14 7,4
18	13 51 29,17	8 36 49,2	12,7	8,0	14 2,8
19	13 50 46,35	8 33 16,4	12,8	8,1	13 58,1
20	13 50 0,65	8 29 30,5	12,9	8,1	13 53,4
21	13 49 12,11	8 25 31,8	13,1	8,2	13 48,6
22	13 48 20,77	8 21 20,5	13,1	8,3	13 43,8
23	13 47 26,68	8 16 56,8	13,2	8,3	13 39,0
24	13 46 29,92	8 12 21,2	13,3	8,4	13 34,1
25	13 45 30,53	8 7 34,0	13,4	8,4	13 29,2
26	13 44 28,58	8 2 35,5	13,5	8,5	13 24,2
27	13 43 24,15	7 57 26,1	13,6	8,5	13 19,1
28	13 42 17,32	7 52 6,3	13,7	8,6	13 14,1
29	13 41 8,17	7 46 36,5	13,8	8,7	13 9,0
30	13 39 56,80	7 40 57,2	13,9	8,7	13 3,9
31	13 38 43,29	7 35 8,8	14,0	8,7	12 58,7
32	13 37 27,76	— 7 29 12,1	14,0	8,8	12 53,5

XIX. 1888. MARZO. JÚPITER. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	235 3 32,7	+ 0 54 51,4	0,7311432	245 37 46,4	+ 0 56 41,1	0,7168941
1	235 8 11,7	0 54 46,8	0,7311231	245 41 39,6	0 56 46,8	0,7155417
2	235 12 50,8	0 54 42,2	0,7311030	245 45 22,5	0 56 52,5	0,7141871
3	235 17 29,8	0 54 37,7	0,7310828	245 48 55,0	0 56 58,3	0,7128308
4	235 22 9,0	0 54 33,1	0,7310626	245 52 17,0	0 57 4,0	0,7114730
5	235 26 48,1	0 54 28,5	0,7310424	245 55 28,3	0 57 9,7	0,7101142
6	235 31 27,2	0 54 23,9	0,7310221	245 58 28,9	0 57 15,5	0,7087546
7	235 36 6,4	0 54 19,3	0,7310018	246 1 18,8	0 57 21,2	0,7073946
8	235 40 45,6	0 54 14,6	0,7309815	246 3 57,8	0 57 26,9	0,7060348
9	235 45 24,9	0 54 10,0	0,7309611	246 6 25,9	0 57 32,6	0,7046754
10	235 50 4,2	0 54 5,4	0,7309407	246 8 43,0	0 57 38,3	0,7033170
11	235 54 43,4	0 54 0,8	0,7309203	246 10 49,1	0 57 44,0	0,7019600
12	235 59 22,8	0 53 56,1	0,7308998	246 12 44,1	0 57 49,7	0,7006048
13	236 4 2,1	0 53 51,5	0,7308793	246 14 28,0	0 57 55,3	0,6992519
14	236 8 41,5	0 53 46,8	0,7308588	246 16 0,8	0 58 1,0	0,6979018
15	236 13 20,9	0 53 42,1	0,7308383	246 17 22,4	0 58 6,5	0,6965548
16	236 18 0,3	0 53 37,5	0,7308177	246 18 32,7	0 58 12,1	0,6952115
17	236 22 39,7	0 53 32,8	0,7307971	246 19 31,8	0 58 17,6	0,6938723
18	236 27 19,2	0 53 28,1	0,7307765	246 20 19,7	0 58 23,1	0,6925376
19	236 31 58,7	0 53 23,4	0,7307558	246 20 56,3	0 58 28,6	0,6912080
20	236 36 38,2	0 53 18,7	0,7307351	246 21 21,7	0 58 34,0	0,6898839
21	236 41 17,8	0 53 14,0	0,7307144	246 21 35,8	0 58 39,4	0,6885658
22	236 45 57,4	0 53 9,3	0,7306937	246 21 38,7	0 58 44,7	0,6872541
23	236 50 37,0	0 53 4,6	0,7306729	246 21 30,3	0 58 49,9	0,6859493
24	236 55 16,6	0 52 59,9	0,7306521	246 21 10,7	0 58 55,1	0,6846519
25	236 59 56,3	0 52 55,2	0,7306313	246 20 39,9	0 59 0,2	0,6833623
26	237 4 36,0	0 52 50,4	0,7306104	246 19 57,9	0 59 5,2	0,6820809
27	237 9 15,7	0 52 45,7	0,7305895	246 19 4,8	0 59 10,2	0,6808083
28	237 13 55,4	0 52 41,0	0,7305686	246 18 0,5	0 59 15,0	0,6795448
29	237 18 35,2	0 52 36,2	0,7305476	246 16 45,1	0 59 19,8	0,6782910
30	237 23 15,0	0 52 31,4	0,7305266	246 15 18,5	0 59 24,4	0,6770473
31	237 27 54,8	0 52 26,7	0,7305056	246 13 40,9	0 59 29,0	0,6758142
32	237 32 34,7	+ 0 52 21,9	0,7304846	246 11 52,2	+ 0 59 33,4	0,6745921

Dia 21 á 18h 10,m estacionario.

1888. MARZO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 15 35,48	—20 19 30,8	1,7	19,1	17 37,9
1	16 15 51,88	20 20 6,0	1,7	19,2	17 34,2
2	16 16 7,55	20 20 39,3	1,7	19,3	17 30,5
3	16 16 22,50	20 21 10,6	1,7	19,3	17 26,8
4	16 16 36,71	20 21 40,1	1,7	19,4	17 23,1
5	16 16 50,17	20 22 7,6	1,7	19,4	17 19,4
6	16 17 2,90	20 22 33,3	1,7	19,5	17 15,7
7	16 17 14,86	20 22 57,0	1,7	19,6	17 12,0
8	16 17 26,07	20 23 18,7	1,7	19,6	17 8,2
9	16 17 36,52	20 23 38,6	1,7	19,7	17 4,4
10	16 17 46,19	20 23 56,6	1,8	19,7	17 0,7
11	16 17 55,10	20 24 12,6	1,8	19,8	16 56,9
12	16 18 3,23	20 24 26,8	1,8	19,9	16 53,1
13	16 18 10,58	20 24 39,0	1,8	19,9	16 49,2
14	16 18 17,14	20 24 49,3	1,8	20,0	16 45,4
15	16 18 22,93	20 24 57,7	1,8	20,0	16 41,6
16	16 18 27,92	20 25 4,3	1,8	20,1	16 37,7
17	16 18 32,13	20 25 8,9	1,8	20,2	16 33,8
18	16 18 35,56	20 25 11,6	1,8	20,2	16 29,9
19	16 18 38,19	20 25 12,5	1,8	20,3	16 26,0
20	16 18 40,03	20 25 11,5	1,8	20,4	16 22,1
21	16 18 41,09	20 25 8,7	1,8	20,4	16 18,2
22	16 18 41,35	20 25 3,9	1,8	20,5	16 14,3
23	16 18 40,83	20 24 57,3	1,8	20,5	16 10,3
24	16 18 39,52	20 24 48,9	1,8	20,6	16 6,4
25	16 18 37,42	20 24 38,6	1,8	20,7	16 2,4
26	16 18 34,54	20 24 26,5	1,8	20,7	15 58,4
27	16 18 30,88	20 24 12,6	1,8	20,8	15 54,4
28	16 18 26,43	20 23 56,9	1,9	20,9	15 50,4
29	16 18 21,20	20 23 39,3	1,9	20,9	15 46,4
30	16 18 15,20	20 23 19,9	1,9	21,0	15 42,3
31	16 18 8,41	20 22 58,7	1,9	21,0	15 38,3
32	16 18 0,85	—20 22 35,7	1,9	21,1	15 34,2

XXI. 1888. MARZO. SATURNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	124 26 9,5	+ 0 30 24,0	0,9589456	120 25 27,0	+ 0 33 15,4	0,9199219
1	124 28 21,8	0 30 29,7	0,9589534	120 22 20,3	0 33 19,0	0,9204867
2	124 30 34,0	0 30 35,3	0,9589612	120 19 18,9	0 33 22,6	0,9210627
3	124 32 46,2	0 30 40,9	0,9589689	120 16 22,9	0 33 26,0	0,9216496
4	124 34 58,4	0 30 46,6	0,9589767	120 13 32,5	0 33 29,4	0,9222473
5	124 37 10,6	0 30 52,2	0,9589845	120 10 47,6	0 33 32,7	0,9228555
6	124 39 22,8	0 30 57,8	0,9589923	120 8 8,3	0 33 36,0	0,9234740
7	124 41 35,0	0 31 3,4	0,9590001	120 5 34,9	0 33 39,2	0,9241025
8	124 43 47,2	0 31 9,0	0,9590080	120 3 7,2	0 33 42,4	0,9247408
9	124 45 59,3	0 31 14,7	0,9590158	120 0 45,5	0 33 45,4	0,9253885
10	124 48 11,5	0 31 20,3	0,9590236	119 58 29,8	0 33 48,5	0,9260453
11	124 50 23,7	0 31 25,9	0,9590315	119 56 20,1	0 33 51,4	0,9267111
12	124 52 35,8	0 31 31,5	0,9590393	119 54 16,5	0 33 54,3	0,9273855
13	124 54 48,0	0 31 37,1	0,9590472	119 52 19,2	0 33 57,2	0,9280681
14	124 57 0,1	0 31 42,8	0,9590551	119 50 28,0	0 34 0,0	0,9287588
15	124 59 12,3	0 31 48,4	0,9590629	119 48 43,2	0 34 2,8	0,9294572
16	125 1 24,4	0 31 54,0	0,9590708	119 47 4,6	0 34 5,5	0,9301630
17	125 3 36,6	0 31 59,6	0,9590787	119 45 32,5	0 34 8,2	0,9308759
18	125 5 48,7	0 32 5,2	0,9590866	119 44 6,7	0 34 10,8	0,9315957
19	125 8 0,8	0 32 10,8	0,9590945	119 42 47,5	0 34 13,4	0,9323220
20	125 10 12,9	0 32 16,4	0,9591025	119 41 34,6	0 34 15,9	0,9330546
21	125 12 25,0	0 32 22,0	0,9591104	119 40 28,3	0 34 18,4	0,9337931
22	125 14 37,1	0 32 27,6	0,9591183	119 39 28,5	0 34 20,9	0,9345373
23	125 16 49,2	0 32 33,2	0,9591263	119 38 35,2	0 34 23,3	0,9352868
24	125 19 1,3	0 32 38,9	0,9591342	119 37 48,4	0 34 25,7	0,9360415
25	125 21 13,4	0 32 44,5	0,9591421	119 37 8,2	0 34 28,1	0,9368010
26	125 23 25,5	0 32 50,1	0,9591501	119 36 34,5	0 34 30,4	0,9375650
27	125 25 37,6	0 32 55,7	0,9591581	119 36 7,4	0 34 32,6	0,9383333
28	125 27 49,7	0 33 1,3	0,9591660	119 35 46,9	0 34 34,9	0,9391057
29	125 30 1,8	0 33 6,9	0,9591740	119 35 32,9	0 34 37,0	0,9398819
30	125 32 13,8	0 33 12,5	0,9591820	119 35 25,5	0 34 39,2	0,9406616
31	125 34 25,9	0 33 18,1	0,9591900	119 35 24,7	0 34 41,3	0,9414447
32	125 36 38,0	+ 0 33 23,7	0,9591980	119 35 30,5	+ 0 34 43,4	0,9422309

Dia 30 á 14^h $55,^m$ estacionario.

1888. MARZO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 11 0,53	+20 36 44,2	1,1	9,8	9 34,3
1	8 10 47,60	20 37 27,9	1,1	9,7	9 30,2
2	8 10 35,04	20 38 10,3	1,1	9,7	9 26,1
3	8 10 22,84	20 38 51,5	1,1	9,7	9 21,9
4	8 10 11,03	20 39 31,3	1,1	9,7	9 17,8
5	8 9 59,61	20 40 9,9	1,1	9,7	9 13,7
6	8 9 48,58	20 40 47,1	1,1	9,7	9 9,6
7	8 9 37,94	20 41 23,0	1,1	9,7	9 5,5
8	8 9 27,71	20 41 57,6	1,1	9,6	9 1,4
9	8 9 17,89	20 42 30,8	1,1	9,6	8 57,3
10	8 9 8,48	20 43 2,6	1,1	9,6	8 53,2
11	8 8 59,50	20 43 33,1	1,1	9,6	8 49,1
12	8 8 50,93	20 44 2,2	1,0	9,6	8 45,0
13	8 8 42,80	20 44 29,9	1,0	9,6	8 41,0
14	8 8 35,10	20 44 56,2	1,0	9,6	8 36,9
15	8 8 27,83	20 45 21,1	1,0	9,5	8 32,9
16	8 8 21,01	20 45 44,6	1,0	9,5	8 28,8
17	8 8 14,63	20 46 6,7	1,0	9,5	8 24,8
18	8 8 8,69	20 46 27,4	1,0	9,5	8 20,8
19	8 8 3,21	20 46 46,6	1,0	9,5	8 16,7
20	8 7 58,17	20 47 4,5	1,0	9,5	8 12,7
21	8 7 53,58	20 47 20,9	1,0	9,5	8 8,7
22	8 7 49,45	20 47 35,9	1,0	9,4	8 4,7
23	8 7 45,77	20 47 49,5	1,0	9,4	8 0,7
24	8 7 42,55	20 48 1,7	1,0	9,4	7 56,8
25	8 7 39,78	20 48 12,4	1,0	9,4	7 52,8
26	8 7 37,47	20 48 21,7	1,0	9,4	7 48,8
27	8 7 35,61	20 48 29,7	1,0	9,3	7 44,9
28	8 7 34,21	20 48 36,2	1,0	9,3	7 40,9
29	8 7 33,27	20 48 41,2	1,0	9,3	7 37,0
30	8 7 32,79	20 48 44,9	1,0	9,3	7 33,0
31	8 7 32,76	20 48 47,2	1,0	9,3	7 29,1
32	8 7 33,20	+20 48 48,0	1,0	9,3	7 25,2

XXIII. 1888. MARZO. URANO. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	194 45 51,6	+ 0 39 38,5	1,2641155	196 35 36,3	+ 0 41 28,0	1,2445490
1	194 46 37,8	0 39 38,1	1,2641174	196 33 41,0	0 41 29,1	1,2442989
2	194 47 24,0	0 39 37,8	1,2641193	196 31 43,6	0 41 30,2	1,2440548
3	194 48 10,2	0 39 37,5	1,2641211	196 29 44,0	0 41 31,2	1,2438167
4	194 48 56,4	0 39 37,2	1,2641230	196 27 42,3	0 41 32,2	1,2435849
5	194 49 42,6	0 39 36,8	1,2641248	196 25 38,6	0 41 33,2	1,2433594
6	194 50 28,8	0 39 36,5	1,2641267	196 23 33,0	0 41 34,1	1,2431403
7	194 51 15,0	0 39 36,2	1,2641286	196 21 25,4	0 41 35,0	1,2429275
8	194 52 1,2	0 39 35,9	1,2641305	196 19 15,9	0 41 35,8	1,2427214
9	194 52 47,4	0 39 35,5	1,2641323	196 17 4,6	0 41 36,7	1,2425221
10	194 53 33,6	0 39 35,2	1,2641342	196 14 51,6	0 41 37,4	1,2423296
11	194 54 19,8	0 39 34,9	1,2641361	196 12 36,9	0 41 38,2	1,2421440
12	194 55 6,0	0 39 34,6	1,2641380	196 10 20,6	0 41 38,9	1,2419650
13	194 55 52,2	0 39 34,2	1,2641398	196 8 2,8	0 41 39,5	1,2417930
14	194 56 38,4	0 39 33,9	1,2641417	196 5 43,4	0 41 40,1	1,2416280
15	194 57 24,6	0 39 33,6	1,2641435	196 3 22,7	0 41 40,7	1,2414700
16	194 58 10,8	0 39 33,3	1,2641454	196 1 0,6	0 41 41,3	1,2413191
17	194 58 57,0	0 39 32,9	1,2641472	195 58 37,2	0 41 41,8	1,2411754
18	194 59 43,2	0 39 32,6	1,2641491	195 56 12,6	0 41 42,2	1,2410389
19	195 0 29,4	0 39 32,3	1,2641510	195 53 46,8	0 41 42,6	1,2409097
20	195 1 15,6	0 39 32,0	1,2641528	195 51 20,0	0 41 43,0	1,2407878
21	195 2 1,8	0 39 31,6	1,2641547	195 48 52,2	0 41 43,4	1,2406733
22	195 2 48,0	0 39 31,3	1,2641566	195 46 23,4	0 41 43,7	1,2405661
23	195 3 34,2	0 39 31,0	1,2641585	195 43 53,7	0 41 43,9	1,2404664
24	195 4 20,4	0 39 30,7	1,2641603	195 41 23,3	0 41 44,1	1,2403741
25	195 5 6,6	0 39 30,3	1,2641622	195 38 52,0	0 41 44,3	1,2402891
26	195 5 52,8	0 39 30,0	1,2641641	195 36 20,1	0 41 44,4	1,2402117
27	195 6 39,0	0 39 29,7	1,2641660	195 33 47,6	0 41 44,5	1,2401417
28	195 7 25,2	0 39 29,4	1,2641679	195 31 14,5	0 41 44,5	1,2400791
29	195 8 11,4	0 39 29,0	1,2641697	195 28 41,0	0 41 44,5	1,2400241
30	195 8 57,5	0 39 28,7	1,2641716	195 26 7,0	0 41 44,4	1,2399767
31	195 9 43,7	0 39 28,4	1,2641735	195 23 32,6	0 41 44,4	1,2399368
32	195 10 29,9	+ 0 39 28,1	1,2641754	195 20 58,0	+ 0 41 44,2	1,2399046

1888.	MARZO.	URANO.			XXIV.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 2 13,49	— 5 53 16,5	0,5	2,1	14 24,8
1	13 2 6,38	5 52 31,2	0,5	2,1	14 20,7
2	13 1 59,14	5 51 45,2	0,5	2,1	14 16,7
3	13 1 51,76	5 50 58,4	0,5	2,1	14 12,6
4	13 1 44,26	5 50 10,8	0,5	2,1	14 8,6
5	13 1 36,63	5 49 22,4	0,5	2,1	14 4,5
6	13 1 28,88	5 48 33,4	0,5	2,1	14 0,4
7	13 1 21,01	5 47 43,6	0,5	2,1	13 56,4
8	13 1 13,02	5 46 53,1	0,5	2,1	13 52,3
9	13 1 4,92	5 46 2,0	0,5	2,1	13 48,2
10	13 0 56,71	5 45 10,2	0,5	2,1	13 44,2
11	13 0 48,40	5 44 17,8	0,5	2,1	13 40,1
12	13 0 39,98	5 43 24,8	0,5	2,1	13 36,0
13	13 0 31,47	5 42 31,2	0,5	2,1	13 32,0
14	13 0 22,87	5 41 37,1	0,5	2,1	13 27,9
15	13 0 14,18	5 40 42,5	0,5	2,1	13 23,8
16	13 0 5,41	5 39 47,4	0,5	2,1	13 19,7
17	12 59 56,55	5 38 51,8	0,5	2,1	13 15,7
18	12 59 47,62	5 37 55,8	0,5	2,1	13 11,6
19	12 59 38,62	5 36 59,3	0,5	2,1	13 7,5
20	12 59 29,55	5 36 2,5	0,5	2,1	13 3,4
21	12 59 20,42	5 35 5,3	0,5	2,1	12 59,3
22	12 59 11,23	5 34 7,8	0,5	2,1	12 55,2
23	12 59 1,98	5 33 10,0	0,5	2,1	12 51,2
24	12 58 52,69	5 32 11,9	0,5	2,1	12 47,1
25	12 58 43,35	5 31 13,5	0,5	2,1	12 43,0
26	12 58 33,96	5 30 14,9	0,5	2,1	12 38,9
27	12 58 24,54	5 29 16,1	0,5	2,1	12 34,8
28	12 58 15,08	5 28 17,1	0,5	2,1	12 30,7
29	12 58 5,59	5 27 18,0	0,5	2,1	12 26,6
30	12 57 56,07	5 26 18,7	0,5	2,1	12 22,5
31	12 57 46,53	5 25 19,3	0,5	2,1	12 18,5
32	12 57 36,97	— 5 24 19,8	0,5	2,1	12 14,4

XXV. 1888. MARZO. NEPTUNO. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 16 26,2	— 1 41 10,5	1,4745016	57 24 52,8	— 1 40 29,2	1,4775055
1	59 16 48,1	1 41 10,2	1,4745017	57 25 40,3	1 40 25,6	1,4777487
2	59 17 10,1	1 41 10,0	1,4745018	57 26 29,8	1 40 22,0	1,4779908
3	59 17 32,0	1 41 9,8	1,4745019	57 27 21,2	1 40 18,5	1,4782317
4	59 17 54,0	1 41 9,6	1,4745020	57 28 14,5	1 40 14,9	1,4784713
5	59 18 15,9	1 41 9,4	1,4745021	57 29 9,7	1 40 11,4	1,4787096
6	59 18 37,9	1 41 9,1	1,4745022	57 30 6,9	1 40 7,9	1,4789465
7	59 18 59,8	1 41 8,9	1,4745023	57 31 5,9	1 40 4,5	1,4791818
8	59 19 21,8	1 41 8,7	1,4745024	57 32 6,8	1 40 1,0	1,4794156
9	59 19 43,7	1 41 8,5	1,4745024	57 33 9,6	1 39 57,6	1,4796478
10	59 20 5,7	1 41 8,3	1,4745025	57 34 14,2	1 39 54,2	1,4798783
11	59 20 27,6	1 41 8,0	1,4745026	57 35 20,6	1 39 50,8	1,4801070
12	59 20 49,5	1 41 7,8	1,4745027	57 36 28,9	1 39 47,5	1,4803339
13	59 21 11,5	1 41 7,6	1,4745028	57 37 38,9	1 39 44,1	1,4805590
14	59 21 33,4	1 41 7,4	1,4745029	57 38 50,8	1 39 40,9	1,4807821
15	59 21 55,4	1 41 7,2	1,4745030	57 40 4,3	1 39 37,6	1,4810032
16	59 22 17,3	1 41 6,9	1,4745031	57 41 19,7	1 39 34,4	1,4812223
17	59 22 39,2	1 41 6,7	1,4745032	57 42 36,7	1 39 31,1	1,4814392
18	59 23 1,2	1 41 6,5	1,4745033	57 43 55,4	1 39 28,0	1,4816539
19	59 23 23,1	1 41 6,3	1,4745034	57 45 15,8	1 39 24,8	1,4818664
20	59 23 45,1	1 41 6,1	1,4745035	57 46 37,9	1 39 21,7	1,4820766
21	59 24 7,0	1 41 5,8	1,4745036	57 48 1,6	1 39 18,6	1,4822844
22	59 24 29,0	1 41 5,6	1,4745037	57 49 26,8	1 39 15,6	1,4824898
23	59 24 50,9	1 41 5,4	1,4745038	57 50 53,7	1 39 12,6	1,4826927
24	59 25 12,8	1 41 5,2	1,4745038	57 52 22,1	1 39 9,6	1,4828932
25	59 25 34,8	1 41 5,0	1,4745039	57 53 52,1	1 39 6,7	1,4830911
26	59 25 56,7	1 41 4,7	1,4745040	57 55 23,5	1 39 3,8	1,4832864
27	59 26 18,7	1 41 4,5	1,4745041	57 56 56,5	1 39 0,9	1,4834791
28	59 26 40,6	1 41 4,3	1,4745042	57 58 30,9	1 38 58,1	1,4836692
29	93 27 2,5	1 41 4,1	1,4745043	58 0 6,7	1 38 55,3	1,4838566
30	59 27 24,5	1 41 3,9	1,4745044	58 1 44,0	1 38 52,6	1,4840413
31	59 27 46,4	1 41 3,6	1,4745045	58 3 22,7	1 38 49,9	1,4842231
32	59 28 8,4	— 1 41 3,4	1,4745046	58 5 2,7	— 1 38 47,2	1,4844021

1888. MARZO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 42 8,34	+17 57 42,8	0,29		5 6,3
1	3 42 11,53	17 57 57,0	0,29		5 2,4
2	3 42 14,85	17 58 11,6	0,29		4 58,6
3	3 42 18,30	17 58 26,7	0,29		4 54,7
4	3 42 21,88	17 58 42,1	0,29		4 50,8
5	3 42 25,60	17 58 58,0	0,29		4 46,9
6	3 42 29,44	17 59 14,2	0,29		4 43,1
7	3 42 33,42	17 59 30,9	0,29		4 39,2
8	3 42 37,52	17 59 47,9	0,29		4 35,3
9	3 42 41,75	18 0 5,4	0,29		4 31,5
10	3 42 46,11	18 0 23,2	0,29		4 27,6
11	3 42 50,59	18 0 41,4	0,29		4 23,8
12	3 42 55,20	18 1 0,0	0,29		4 19,9
13	3 42 59,94	18 1 18,9	0,29		4 16,1
14	3 43 4,79	18 1 38,2	0,29		4 12,2
15	3 43 9,76	18 1 57,9	0,29		4 8,4
16	3 43 14,86	18 2 17,9	0,29		4 4,5
17	3 43 20,07	18 2 38,2	0,29		4 0,7
18	3 43 25,40	18 2 58,9	0,29		3 56,8
19	3 43 30,84	18 3 19,9	0,29		3 53,0
20	3 43 36,40	18 3 41,3	0,29		3 49,1
21	3 43 42,07	18 4 3,0	0,29		3 45,3
22	3 43 47,84	18 4 24,9	0,29		3 41,5
23	3 43 53,73	18 4 47,2	0,29		3 37,6
24	3 43 59,73	18 5 9,8	0,29		3 33,8
25	3 44 5,83	18 5 32,7	0,29		3 30,0
26	3 44 12,04	18 5 55,8	0,29		3 26,1
27	3 44 18,34	18 6 19,3	0,29		3 22,3
28	3 44 24,76	18 6 43,0	0,29		3 18,5
29	3 44 31,27	18 7 7,0	0,29		3 14,7
30	3 44 37,88	18 7 31,2	0,29		3 10,8
31	3 44 44,58	18 7 55,7	0,29		3 7,0
32	3 44 51,38	+18 8 20,5	0,29		3 3,2

XXVII. 1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	90 34 30	2170	92 23 43	2174	94 12 49	2180	96 1 46	2186
	Saturno	O.	82 26 48	2111	84 17 30	2116	86 8 4	2121	87 58 31	2127
	Regulus	O.	54 40 7	2127	56 30 25	2131	58 20 37	2136	60 10 41	2142
	Júpiter	E.	42 58 36	2165	41 9 15	2170	39 20 2	2177	37 31 0	2185
	Antares	E.	46 17 57	2235	44 30 21	2247	42 43 4	2261	40 56 7	2276
	α Aquilæ	E.	93 56 2	2682	92 18 58	2686	90 41 59	2690	89 5 6	2696
2	Saturno	O.	97 8 20	2162	98 57 45	2170	100 46 58	2178	102 35 58	2187
	Regulus	O.	69 18 38	2176	71 7 41	2184	72 56 32	2193	74 45 10	2201
	Antares	E.	32 7 59	2387	30 24 5	2419	28 40 57	2457	26 58 43	2500
	α Aquilæ	E.	81 3 25	2750	79 27 51	2764	77 52 36	2781	76 17 43	2798
	Venus	E.	91 30 24	2555	89 50 27	2564	88 10 42	2573	86 31 10	2583
	Sol	E.	124 41 39	2492	123 0 14	2500	121 19 1	2509	119 38 0	2517
8	Regulus	O.	83 45 3	2248	85 32 19	2258	87 19 21	2268	89 6 7	2279
	Spica	O.	30 34 18	2370	32 18 36	2368	34 2 56	2368	35 47 16	2371
	Marte	O.	21 54 41	2277	23 41 15	2283	25 27 39	2290	27 13 53	2298
	α Aquilæ	E.	68 29 44	2911	66 57 39	2939	65 26 10	2969	63 55 19	3001
	Venus	E.	78 16 52	2634	76 38 43	2644	75 0 48	2656	73 23 9	2667
	Sol	E.	111 16 12	2568	109 36 33	2578	107 57 8	2589	106 17 58	2600
4	Regulus	O.	97 56 7	2332	99 41 20	2342	101 26 18	2354	103 10 59	2365
	Spica	O.	44 27 41	2396	46 11 21	2403	47 54 52	2411	49 38 11	2419
	Marte	O.	36 2 5	2342	37 47 4	2351	39 31 49	2361	41 16 20	2371
	α Aquilæ	E.	56 31 59	3200	55 5 50	3250	53 40 40	3302	52 16 31	3359
	Venus	E.	65 18 44	2725	63 42 38	2738	62 6 48	2749	60 31 13	2762
	Sol	E.	98 5 59	2657	96 28 22	2669	94 51 1	2681	93 13 56	2693
5	Spica	O.	58 11 46	2463	59 53 51	2473	61 35 42	2482	63 17 20	2492
	Marte	O.	49 55 20	2421	51 38 25	2431	53 21 15	2441	55 3 51	2452
	Venus	E.	52 37 21	2822	51 3 22	2834	49 29 38	2846	47 56 10	2859
	Sol	E.	85 12 29	2753	83 37 0	2765	82 1 46	2776	80 26 47	2789
6	Spica	O.	71 42 4	2541	73 22 20	2551	75 2 22	2561	76 42 11	2571
	Marte	O.	63 33 15	2502	65 14 25	2512	66 55 22	2521	68 36 6	2531
	Júpiter	O.	27 54 50	2560	29 34 40	2567	31 14 20	2574	32 53 51	2582
	Antares	O.	26 42 22	2775	28 17 22	2759	29 52 44	2746	31 28 23	2736
	Venus	E.	40 12 41	2917	38 40 44	2929	37 9 2	2940	35 37 34	2952
	Sol	E.	72 35 48	2847	71 2 21	2859	69 29 10	2870	67 56 13	2882
7	Spica	O.	84 57 50	2621	86 36 17	2629	88 14 32	2640	89 52 33	2649
	Marte	O.	76 56 23	2579	78 35 47	2588	80 14 59	2597	81 53 58	2606
	Júpiter	O.	41 8 42	2622	42 47 7	2631	44 25 20	2639	46 3 22	2649
	Antares	O.	39 28 46	2721	41 4 58	2722	42 41 9	2725	44 17 16	2728
	Sol	E.	60 15 8	2939	58 43 38	2949	57 12 21	2960	55 41 18	2971
8	Júpiter	O.	54 10 35	2691	55 47 27	2699	57 24 8	2708	59 0 37	2716
	Antares	O.	52 16 40	2750	53 52 13	2755	55 27 40	2762	57 2 58	2767
	Sol	E.	48 9 28	3025	46 39 46	3036	45 10 18	3046	43 41 2	3057
9	Júpiter	O.	67 0 16	2758	68 35 39	2766	70 10 51	2774	71 45 53	2782
	Antares	O.	64 57 27	2801	66 31 54	2807	68 6 13	2815	69 40 22	2821
	Sol	E.	36 18 2	3111	34 50 6	3122	33 22 23	3134	31 54 55	3145

1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ' "		° ' "		° ' "		° ' "	
1	Pollux	O.	97 50 34	2192	99 39 13	2200	101 27 41	2208	103 15 57	2215
	Saturno	O.	89 48 49	2134	91 38 57	2140	93 28 55	2147	95 18 43	2154
	Regulus	O.	62 0 36	2148	63 50 22	2155	65 39 58	2162	67 29 23	2169
	Júpiter	E.	35 42 10	2193	33 53 32	2202	32 5 8	2212	30 16 59	2223
	Antares	E.	39 9 32	2294	37 23 23	2313	35 37 42	2335	33 52 33	2359
	α Aquilæ	E.	87 28 21	2704	85 51 47	2713	84 15 25	2724	82 39 17	2736
2	Saturno	O.	104 24 45	2196	106 13 19	2204	108 1 40	2214	109 49 46	2225
	Regulus	O.	76 33 36	2210	78 21 48	2219	80 9 47	2229	81 57 32	2238
	Antares	E.	25 17 30	2552	23 37 29	2614	21 58 53	2690	20 22 0	2784
	α Aquilæ	E.	74 43 13	2818	73 9 8	2838	71 35 30	2861	70 2 21	2886
	Venus	E.	84 51 52	2592	83 12 46	2602	81 33 54	2612	79 55 15	2624
	Sol	E.	117 57 11	2527	116 16 36	2537	114 36 14	2547	112 56 6	2557
3	Regulus	O.	90 52 38	2289	92 38 53	2300	94 24 53	2310	96 10 38	2321
	Spica	O.	37 31 33	2373	39 15 46	2378	40 59 52	2383	42 43 51	2389
	Marte	O.	28 59 56	2305	30 45 48	2314	32 31 27	2323	34 16 53	2333
	α Aquilæ	E.	62 25 8	3036	60 55 40	3073	59 26 58	3112	57 59 3	3154
	Venus	E.	71 45 45	2678	70 8 36	2690	68 31 43	2702	66 55 6	2713
	Sol	E.	104 39 3	2612	103 0 24	2623	101 22 0	2634	99 43 51	2646
4	Regulus	O.	104 55 24	2376	106 39 33	2387	108 23 27	2398	110 7 5	2409
	Spica	O.	51 21 19	2428	53 4 14	2436	54 46 58	2445	56 29 29	2455
	Marte	O.	43 0 37	2381	44 44 39	2390	46 28 28	2401	48 12 1	2411
	α Aquilæ	E.	50 53 28	3422	49 31 36	3488	48 10 59	3561	46 51 42	3641
	Venus	E.	58 55 55	2774	57 20 53	2785	55 46 6	2798	54 11 36	2810
	Sol	E.	91 37 7	2704	90 0 33	2717	88 24 16	2729	86 48 15	2741
5	Spica	O.	64 58 44	2502	66 39 55	2512	68 20 52	2522	70 1 35	2532
	Marte	O.	56 46 12	2462	58 28 19	2472	60 10 12	2482	61 51 50	2492
	Venus	E.	46 22 58	2870	44 50 1	2883	43 17 20	2894	41 44 53	2905
	Sol	E.	78 52 5	2800	77 17 37	2813	75 43 26	2824	74 9 29	2836
6	Spica	O.	78 21 46	2581	80 1 7	2591	81 40 15	2601	83 19 9	2610
	Marte	O.	70 16 36	2541	71 56 52	2551	73 36 55	2559	75 16 46	2569
	Júpiter	O.	34 33 11	2589	36 12 21	2598	37 51 19	2606	39 30 6	2614
	Antares	O.	33 4 15	2729	34 40 16	2725	36 16 23	2722	37 52 34	2721
	Venus	E.	34 6 21	2963	32 35 22	2974	31 4 37	2985	29 34 6	2997
	Sol	E.	66 23 31	2894	64 51 4	2905	63 18 51	2916	61 46 52	2927
7	Spica	O.	91 30 22	2659	93 7 57	2669	94 45 19	2678	96 22 29	2687
	Marte	O.	83 32 45	2615	85 11 19	2624	86 49 42	2633	88 27 52	2641
	Júpiter	O.	47 41 11	2656	49 18 50	2666	50 56 16	2674	52 33 31	2682
	Antares	O.	45 53 19	2731	47 29 18	2735	49 5 11	2739	50 40 59	2744
	Sol	E.	54 10 29	2983	52 39 54	2993	51 9 32	3003	49 39 23	3014
8	Júpiter	O.	60 36 55	2725	62 13 2	2733	63 48 58	2741	65 24 43	2750
	Antares	O.	58 38 9	2774	60 13 11	2780	61 48 5	2787	63 22 50	2793
	Sol	E.	42 12 0	3067	40 43 10	3079	39 14 35	3089	37 46 12	3100
9	Júpiter	O.	73 20 44	2791	74 55 24	2798	76 29 54	2807	78 4 13	2815
	Antares	O.	71 14 22	2828	72 48 13	2836	74 21 54	2843	75 55 26	2850
	Sol	E.	30 27 40	3157	29 0 39	3170	27 33 54	3182	26 7 23	3196

XXIX. 1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
14	Sol	O.	20° 54′ 16″	3465	22° 15′ 19″	3464	23° 36′ 23″	3463	24° 57′ 28″	3464
	Pollux	E.	97 22 0	3069	95 53 13	3075	94 24 33	3079	92 55 58	3084
	Saturno	E.	105 3 15	3015	103 33 21	3021	102 3 34	3026	100 33 53	3030
15	Sol	O.	31 42 37	3471	33 3 34	3472	34 24 29	3474	35 45 22	3475
	Pollux	E.	85 34 24	3105	84 6 20	3109	82 38 21	3111	81 10 25	3115
	Saturno	E.	93 6 52	3052	91 37 43	3054	90 8 37	3058	88 39 36	3061
16	Sol	O.	42 29 26	3480	43 50 12	3480	45 10 58	3481	46 31 43	3480
	Pollux	E.	73 51 41	3127	72 24 4	3129	70 56 30	3131	69 28 58	3133
	Saturno	E.	81 15 18	3071	79 46 33	3072	78 17 49	3073	76 49 7	3073
17	Sol	O.	53 15 42	3474	54 36 35	3471	55 57 31	3470	57 18 29	3465
	Pollux	E.	62 11 36	3135	60 44 9	3134	59 16 41	3135	57 49 14	3133
	Saturno	E.	69 25 35	3070	67 56 49	3069	66 28 1	3067	64 59 11	3065
	Regulus	E.	97 49 2	3079	96 20 27	3078	94 51 50	3075	93 23 10	3073
18	Sol	O.	64 4 26	3444	65 25 53	3438	66 47 27	3431	68 9 8	3424
	α Arietis	O.	29 58 22	3709	31 14 59	3650	32 32 39	3597	33 51 17	3550
	Pollux	E.	50 31 39	3128	49 4 3	3126	47 36 25	3124	46 8 44	3123
	Saturno	E.	57 34 5	3046	56 4 49	3040	54 35 26	3035	53 5 57	3030
	Regulus	E.	85 58 53	3054	84 29 47	3048	83 0 34	3043	81 31 14	3037
19	Sol	O.	74 59 38	3384	76 22 13	3375	77 44 58	3365	79 7 55	3354
	α Arietis	O.	40 36 4	3366	41 58 59	3337	43 22 28	3308	44 46 30	2282
	Pollux	E.	38 49 53	3115	37 22 2	3115	35 54 11	3115	34 26 20	3116
	Saturno	E.	45 36 33	2993	44 6 12	2985	42 35 41	2977	41 4 59	2966
	Regulus	E.	74 2 33	3000	72 32 20	2991	71 1 56	2982	69 31 21	2973
20	Sol	O.	86 5 53	3294	87 30 11	3282	88 54 44	3268	90 19 33	3253
	α Arietis	O.	51 54 2	3163	53 20 55	3142	54 48 14	3119	56 16 0	3099
	Saturno	E.	33 28 20	2914	31 56 19	2902	30 24 3	2891	28 51 32	2878
	Regulus	E.	61 55 15	2919	60 23 20	2906	58 51 9	2894	57 18 42	2880
21	Sol	O.	97 28 0	3177	98 54 37	3160	100 21 34	3143	101 48 52	3126
	α Arietis	O.	63 41 8	2997	65 11 25	2977	66 42 7	2956	68 13 15	2937
	Aldebaran	O.	30 39 34	2811	32 13 48	2795	33 48 22	2779	35 23 18	2763
	Regulus	E.	49 32 5	2810	47 57 50	2795	46 23 15	2779	44 48 20	2763
	Spica	E.	103 21 6	2842	101 47 32	2826	100 13 38	2810	98 39 23	2794
22	Sol	O.	109 10 39	3035	110 40 8	3017	112 10 0	2997	113 40 16	2978
	α Arietis	O.	75 55 11	2838	77 28 50	2818	79 2 55	2798	80 37 26	2778
	Aldebaran	O.	43 23 23	2678	45 0 33	2660	46 38 7	2642	48 16 5	2624
	Regulus	E.	36 48 21	2679	35 11 13	2662	33 33 42	2645	31 55 48	2626
	Spica	E.	90 42 42	2708	89 6 13	2691	87 29 21	2672	85 52 4	2655
	Marte	E.	96 40 50	2604	95 2 0	2586	93 22 46	2567	91 43 6	2550
23	Sol	O.	121 17 41	2880	122 50 25	2860	124 23 35	2842	125 57 9	2821
	α Arietis	O.	88 36 25	2681	90 13 30	2663	91 51 0	2644	93 28 55	2626
	Aldebaran	O.	56 32 12	2530	58 12 43	2512	59 53 40	2493	61 35 3	2474
	Spica	E.	77 39 35	2564	75 59 50	2545	74 19 39	2527	72 39 3	2508
	Marte	E.	83 18 26	2455	81 36 10	2437	79 53 28	2418	78 10 19	2399

1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
14	Sol	O.	26 18 32	3464	27 39 36	3466	29 0 38	3468	30 21 38	3469
	Pollux	E.	91 27 29	3088	89 59 5	3093	88 30 47	3096	87 2 33	3101
	Saturno	E.	99 4 18	3035	97 34 49	3039	96 5 25	3043	94 36 6	3047
15	Sol	O.	37 6 14	3477	38 27 4	3479	39 47 52	3479	41 8 40	3480
	Pollux	E.	79 42 34	3118	78 14 46	3120	76 47 1	3124	75 19 20	3125
	Saturno	E.	87 10 39	3063	85 41 44	3066	84 12 53	3068	82 44 4	3070
16	Sol	O.	47 52 29	3480	49 13 15	3479	50 34 3	3479	51 54 51	3476
	Pollux	E.	68 1 28	3133	66 33 58	3134	65 6 30	3135	63 39 3	3135
	Saturno	E.	75 20 25	3073	73 51 43	3073	72 23 1	3073	70 54 19	3072
17	Sol	O.	58 39 32	3463	60 0 38	3458	61 21 49	3454	62 43 5	3449
	Pollux	E.	56 21 45	3133	54 54 16	3132	53 26 45	3131	51 59 13	3129
	Saturno	E.	63 30 18	3061	62 1 21	3059	60 32 21	3054	59 3 15	3051
	Regulus	E.	91 54 27	3070	90 25 41	3066	88 56 50	3062	87 27 54	3058
18	Sol	O.	69 30 57	3417	70 52 54	3410	72 14 59	3402	73 37 13	3393
	α Arietis	O.	35 10 46	3507	36 31 2	3467	37 52 3	3431	39 13 44	3397
	Pollux	E.	44 41 2	3120	43 13 17	3119	41 45 31	3118	40 17 43	3116
	Saturno	E.	51 36 21	3023	50 6 37	3017	48 36 45	3009	47 6 43	3002
	Regulus	E.	80 1 47	3030	78 32 12	3023	77 2 28	3016	75 32 35	3009
19	Sol	O.	80 31 4	3343	81 54 26	3332	83 18 1	3319	84 41 50	3307
	α Arietis	O.	46 11 3	3257	47 36 5	3232	49 1 36	3208	50 27 36	3186
	Pollux	E.	32 58 30	3119	31 30 43	3123	30 3 1	3129	28 35 26	3136
	Saturno	E.	39 34 4	2958	38 2 58	2947	36 31 39	2936	35 0 6	2926
	Regulus	E.	68 0 34	2963	66 29 35	2952	64 58 22	2942	63 26 56	2930
20	Sol	O.	91 44 39	3238	93 10 3	3225	94 35 43	3209	96 1 42	3193
	α Arietis	O.	57 44 11	3078	59 12 47	3058	60 41 48	3037	62 11 15	3016
	Saturno	E.	27 18 45	2865	25 45 41	2852	24 12 21	2838	22 38 43	2825
	Regulus	E.	55 45 58	2867	54 12 57	2853	52 39 38	2839	51 6 1	2825
21	Sol	O.	103 16 30	3109	104 44 29	3091	106 12 50	3073	107 41 33	3054
	α Arietis	O.	69 44 47	2916	71 16 45	2897	72 49 8	2876	74 21 57	2857
	Aldebaran	O.	36 58 35	2747	38 34 13	2729	40 10 14	2713	41 46 37	2695
	Regulus	E.	43 13 4	2747	41 37 26	2731	40 1 27	2713	38 25 5	2697
	Spica	E.	97 4 47	2777	95 29 49	2760	93 54 29	2744	92 18 47	2726
22	Sol	O.	115 10 56	2959	116 42 0	2939	118 13 29	2920	119 45 23	2901
	α Arietis	O.	82 12 23	2759	83 47 45	2739	85 23 33	2720	86 59 46	2701
	Aldebaran	O.	49 54 27	2605	51 33 15	2587	53 12 28	2568	54 52 7	2549
	Regulus	E.	30 17 29	2609	28 38 46	2591	26 59 38	2573	25 20 6	2555
	Spica	E.	84 14 24	2637	82 36 19	2618	80 57 49	2600	79 18 54	2583
	Marte	E.	90 3 2	2531	88 22 32	2512	86 41 36	2494	85 0 14	2475
23	Sol	O.	127 31 10	2802	129 5 35	2782	130 40 27	2763	132 15 43	2744
	α Arietis	O.	95 7 15	2607	96 46 0	2590	98 25 9	2572	100 4 42	2555
	Aldebaran	O.	63 16 53	2455	64 59 10	2436	66 41 54	2417	68 25 4	2398
	Spica	E.	70 58 1	2490	69 16 34	2472	67 34 42	2454	65 52 24	2437
	Marte	E.	76 26 43	2380	74 42 40	2361	72 58 9	2342	71 13 11	2324

XXXI. 1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Aldebaran	O.	70 8 42	2380	71 52 46	2361	73 37 17	2342	75 22 15	2324
	Pollux	O.	27 3 48	2585	28 43 3	2545	30 23 14	2509	32 4 15	2475
	Saturno	O.	18 32 55	2386	20 16 50	2365	22 1 15	2346	23 46 7	2326
	Spica	E.	64 9 42	2419	62 26 34	2402	60 43 2	2384	58 59 5	2368
	Marte	E.	69 27 46	2304	67 41 53	2286	65 55 33	2268	64 8 47	2249
	Júpiter	E.	108 9 16	2385	106 25 20	2366	104 40 57	2348	102 56 8	2329
25	Aldebaran	O.	84 13 32	2237	86 1 4	2221	87 49 0	2205	89 37 20	2190
	Pollux	O.	40 40 13	2337	42 25 19	2314	44 10 58	2292	45 57 9	2272
	Saturno	O.	32 37 16	2238	34 24 47	2221	36 12 43	2204	38 1 4	2189
	Spica	E.	50 13 36	2293	48 27 26	2280	46 40 57	2267	44 54 9	2256
	Marte	E.	55 8 18	2163	53 18 55	2147	51 29 8	2132	49 38 57	2116
	Júpiter	E.	94 5 24	2242	92 17 59	2226	90 30 10	2209	88 41 56	2194
	Antares	E.	96 7 42	2291	94 21 29	2274	92 34 51	2258	90 47 50	2242
26	Pollux	O.	54 55 15	2182	56 44 10	2167	58 33 28	2153	60 23 7	2139
	Saturno	O.	47 8 27	2118	48 58 58	2105	50 49 49	2094	52 40 58	2082
	Spica	E.	35 56 28	2216	34 8 25	2214	32 20 18	2214	30 32 11	2216
	Marte	E.	40 22 27	2048	38 30 7	2035	36 37 28	2025	34 44 33	2014
	Júpiter	E.	79 35 9	2122	77 44 44	2111	75 54 1	2098	74 2 59	2087
	Antares	E.	81 47 10	2173	79 58 2	2161	78 8 36	2149	76 18 52	2139
27	Pollux	O.	69 36 4	2085	71 27 27	2076	73 19 3	2069	75 10 50	2062
	Saturno	O.	62 0 47	2035	63 53 26	2028	65 46 16	2022	67 39 16	2016
	Regulus	O.	33 28 15	2039	35 20 48	2032	37 13 33	2025	39 6 28	2019
	Júpiter	E.	64 43 50	2041	62 51 20	2034	60 58 39	2028	59 5 48	2022
	Antares	E.	67 6 41	2099	65 15 41	2094	63 24 32	2090	61 33 17	2086
28	Pollux	O.	84 31 56	2042	86 24 25	2040	88 16 57	2039	90 9 30	2039
	Saturno	O.	77 6 12	1998	78 59 49	1996	80 53 29	1996	82 47 9	1996
	Regulus	O.	48 33 3	2000	50 26 37	1998	52 20 14	1998	54 13 51	1998
	Júpiter	E.	49 39 47	2007	47 46 23	2006	45 52 58	2007	43 59 34	2007
	Antares	E.	52 16 15	2085	50 24 53	2089	48 33 37	2094	46 42 29	2100
29	Saturno	O.	92 15 2	2009	94 8 23	2014	96 1 36	2018	97 54 42	2025
	Regulus	O.	63 41 33	2010	65 34 52	2014	67 28 4	2019	69 21 8	2026
	Júpiter	E.	34 33 29	2028	32 40 38	2035	30 47 58	2043	28 55 31	2053
	Antares	E.	37 30 8	2160	35 40 40	2179	33 51 41	2202	32 3 16	2228
	α Aquilæ	E.	86 2 59	2575	84 23 30	2583	82 44 12	2593	81 5 8	2605
30	Regulus	O.	78 43 50	2064	80 35 44	2073	82 27 24	2084	84 18 48	2094
	Spica	O.	25 40 48	2227	27 28 35	2217	29 16 37	2212	31 4 47	2209
	Marte	O.	21 8 47	2000	23 2 22	2005	24 55 48	2012	26 49 4	2019
	α Aquilæ	E.	72 54 42	2694	71 17 54	2717	69 41 37	2744	68 5 55	2771
	Fomalhaut	E.	106 1 53	2324	104 16 28	2328	102 31 10	2335	100 46 2	2342
31	Regulus	O.	93 31 31	2154	95 21 8	2167	97 10 25	2181	98 59 21	2194
	Spica	O.	40 5 27	2228	41 53 13	2236	43 40 47	2245	45 28 8	2255
	Marte	O.	36 12 3	2069	38 3 50	2080	39 55 20	2093	41 46 30	2105
	α Aquilæ	E.	60 17 38	2950	58 46 23	2996	57 16 5	3044	55 46 47	3096
	Fomalhaut	E.	92 3 30	2394	90 19 47	2408	88 36 23	2421	86 53 18	2436
	Sol	E.	129 13 29	2479	127 31 46	2492	125 50 21	2505	124 9 15	2520

1888. MARZO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Aldebaran	O.	77 7 39	2307	78 53 28	2289	80 39 44	2272	82 26 25	2254
	Pollux	O.	33 46 3	2443	35 28 36	2415	37 11 50	2387	38 55 43	2362
	Saturno	O.	25 31 28	2309	27 17 15	2290	29 3 29	2272	30 50 10	2255
	Spica	E.	57 14 45	2352	55 30 1	2337	53 44 55	2321	51 59 26	2307
	Marte	E.	62 21 33	2232	60 33 53	2214	58 45 47	2197	56 57 15	2180
	Júpiter	E.	101 10 51	2311	99 25 8	2294	97 39 0	2276	95 52 25	2258
25	Aldebaran	O.	91 26 3	2175	93 15 8	2160	95 4 36	2145	96 54 26	2132
	Pollux	O.	47 43 50	2251	49 31 1	2233	51 18 40	2215	53 6 45	2198
	Saturno	O.	39 49 48	2174	41 38 55	2159	43 28 24	2145	45 18 15	2131
	Spica	E.	43 7 4	2245	41 19 44	2236	39 32 10	2228	37 44 24	2221
	Marte	E.	47 48 23	2101	45 57 26	2087	44 6 7	2073	42 14 27	2061
	Júpiter	E.	86 53 19	2178	85 4 19	2164	83 14 57	2149	81 25 13	2136
	Antares	E.	89 0 25	2227	87 12 38	2213	85 24 30	2198	83 36 0	2185
26	Pollux	O.	62 13 6	2126	64 3 25	2115	65 54 2	2104	67 44 55	2094
	Saturno	O.	54 32 25	2072	56 24 8	2061	58 16 7	2052	60 8 20	2043
	Spica	E.	28 44 7	2223	26 56 13	2233	25 8 34	2249	23 21 19	2272
	Marte	E.	32 51 21	2005	30 57 54	1996	29 4 14	1989	27 10 22	1983
	Júpiter	E.	72 11 40	2076	70 20 4	2066	68 28 13	2057	66 36 8	2049
	Antares	E.	74 28 53	2130	72 38 39	2121	70 48 12	2113	68 57 32	2105
27	Pollux	O.	77 2 48	2056	78 54 55	2052	80 47 9	2047	82 39 30	2044
	Saturno	O.	69 32 26	2010	71 25 44	2007	73 19 8	2003	75 12 38	2000
	Regulus	O.	40 59 33	2014	42 52 46	2009	44 46 6	2005	46 39 32	2002
	Júpiter	E.	57 12 48	2017	55 19 40	2014	53 26 27	2010	51 33 9	2008
	Antares	E.	59 41 57	2084	57 50 33	2082	55 59 6	2083	54 7 40	2083
28	Pollux	O.	92 2 3	2041	93 54 34	2042	95 47 2	2045	97 39 26	2048
	Saturno	O.	84 40 49	1997	86 34 28	2000	88 28 3	2001	90 21 35	2005
	Regulus	O.	56 7 28	1999	58 1 4	2000	59 54 38	2003	61 48 8	2006
	Júpiter	E.	42 6 11	2010	40 12 52	2013	38 19 38	2016	36 26 29	2022
	Antares	E.	44 51 30	2109	43 0 44	2118	41 10 13	2130	39 20 0	2144
29	Saturno	O.	99 47 38	2032	101 40 23	2038	103 32 58	2046	105 25 20	2055
	Regulus	O.	71 14 2	2032	73 6 47	2039	74 59 20	2046	76 51 42	2055
	Júpiter	E.	27 3 20	2064	25 11 26	2078	23 19 53	2093	21 28 43	2111
	Antares	E.	30 15 30	2259	28 28 30	2296	26 42 24	2339	24 57 21	2391
	α Aquilæ	E.	79 26 20	2619	77 47 51	2635	76 9 44	2652	74 32 0	2672
30	Regulus	O.	86 9 56	2105	88 0 47	2117	89 51 20	2129	91 41 35	2141
	Spica	O.	32 53 1	2209	34 41 15	2212	36 29 25	2215	38 17 30	2220
	Marte	O.	28 42 9	2028	30 35 0	2037	32 27 37	2047	34 19 58	2057
	α Aquilæ	E.	66 30 49	2802	64 56 24	2835	63 22 42	2870	61 49 45	2909
	Fomalhaut	E.	99 1 4	2351	97 16 19	2360	95 31 47	2371	93 47 30	2382
31	Regulus	O.	100 47 57	2209	102 36 11	2223	104 24 4	2238	106 11 35	2253
	Spica	O.	47 15 14	2266	49 2 4	2277	50 48 37	2289	52 34 53	2301
	Marte	O.	43 37 22	2118	45 27 53	2131	47 18 5	2145	49 7 56	2159
	α Aquilæ	E.	54 18 32	3153	52 51 26	3214	51 25 33	3279	50 0 57	3351
	Fomalhaut	E.	85 10 35	2451	83 28 13	2467	81 46 14	2484	80 4 38	2502
	Sol	E.	122 28 29	2534	120 48 3	2548	119 7 57	2564	117 28 12	2580

I. 1888. ABRIL.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	*Santo.* S. Amós, Prof. y Sta. Balbina.	11 13 36,7	+ 0,37	9,9999056
1	Domingo.	*Pasc. de Resurrec.* S. Venancio, Ob.	12 12 44,0	0,30	0,0000333
2	Lunes.	S. Francisco de Paula, Conf. y Fund.	13 11 49,6	0,20	0,0001612
3	Martes.	S. Pancracio, Ob. y Mr.	14 10 53,4	+ 0,08	0,0002891
4	Miércoles.	*An.* S. Isidoro, Arz. de Sevilla.	15 9 55,5	— 0,04	0,0004170
5	Jueves.	S. Vicente Ferrer, Conf.	16 8 55,9	0,18	0,0005445
6	Viernes.	S. Celestino, Papa y Conf.	17 7 54,5	0,30	0,0006715
7	Sábado.	S. Epifanio, Ob. y Comps., Mrs.	18 6 51,3	0,42	0,0007979
8	Domingo.	*Cuas.* S. Dionisio, Ob.	19 5 46,3	0,53	0,0009235
9	Lunes.	Sta. Maria Cleofé y Sta. Casilda.	20 4 39,4	0,62	0,0010484
10	Martes.	S. Ezequiel, Profeta.	21 3 30,6	0,69	0,0011723
11	Miércoles.	S. Leon, Papa.	22 2 19,8	0,73	0,0012953
12	Jueves.	Stos. Víctor y Zenon, Mrs.	23 1 7,0	0,75	0,0014174
13	Viernes.	S. Hermenegildo, Rey y Mr.	23 59 52,2	0,75	0,0015384
14	Sábado.	Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	24 58 35,4	0,72	0,0016585
15	Domingo.	Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	25 57 16,4	0,68	0,0017775
16	Lunes.	Sto. Toribio, Ob., y Sta. Engracia.	26 55 55,2	0,61	0,0018956
17	Martes.	S. Aniceto, Papa y Mr.	27 54 31,9	0,52	0,0020127
18	Miércoles.	S. Eleuterio, Ob., y San Perfecto.	28 53 6,4	0,41	0,0021289
19	Jueves.	S. Vicente, Mr.	29 51 38,8	0,30	0,0022443
20	Viernes.	Sta. Inés de Montepoliciano, Vg.	30 50 8,9	0,17	0,0023591
21	Sábado.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	31 48 36,8	— 0,05	0,0024732
22	Domingo.	El Patrocinio de San José.	32 47 2,6	+ 0,08	0,0025868
23	Lunes.	S. Jorge, Mr.	33 45 26,2	0,19	0,0027000
24	Martes.	S. Gregorio, Ob., y Conf. y S. Fidel.	34 43 47,8	0,27	0,0028129
25	Miércoles.	*Let.* S. Marcos, Evangelista.	35 42 7,5	0,31	0,0029255
26	Jueves.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas.	36 40 25,3	0,32	0,0030378
27	Viernes.	S. Pedro Armengol y Sto. Toribio.	37 38 41,3	0,29	0,0031500
28	Sábado.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidal, Mr.	38 36 55,6	0,22	0,0032619
29	Domingo.	S. Pedro, Mr.	39 35 8,3	+ 0,13	0,0033733
30	Lunes.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	40 33 19,5	0,00	0,0034841
31	Martes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	41 31 29,2	— 0,13	0,0035943

Dia 19 á 3h 26m, Sol en Tauro.

1888. ABRIL. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0d de Enero. Dias del año	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	0 41 16,84	+ 4 26 39,0	0 37 13,46	— 4 3,38	16 1,41	91	0,24914
1	0 44 55,22	4 49 45,8	0 41 10,01	3 45,21	16 1,13	92	0,25188
2	0 48 33,75	5 12 47,5	0 45 6,56	3 27,18	16 0,84	93	0,25462
3	0 52 12,43	5 35 43,8	0 49 3,11	3 9,31	16 0,56	94	0,25736
4	0 55 51,29	5 58 34,5	0 52 59,67	2 51,62	16 0,28	95	0,26010
5	0 59 30,35	6 21 18,9	0 56 56,22	2 34,13	16 0,00	96	0,26283
6	1 3 9,62	6 43 57,0	1 0 52,77	2 16,85	15 59,72	97	0,26557
7	1 6 49,12	7 6 28,3	1 4 49,33	1 59,79	15 59,44	98	0,26831
8	1 10 28,86	7 28 52,4	1 8 45,88	1 42,99	15 59,16	99	0,27105
9	1 14 8,86	7 51 9,0	1 12 42,43	1 26,43	15 58,88	100	0,27379
10	1 17 49,14	8 13 17,7	1 16 38,98	1 10,15	15 58,61	101	0,27652
11	1 21 29,70	8 35 18,3	1 20 35,54	0 54,16	15 58,34	102	0,27926
12	1 25 10,56	8 57 10,3	1 24 32,09	0 38,47	15 58,07	103	0,28200
13	1 28 51,73	9 18 53,3	1 28 28,64	0 23,09	15 57,80	104	0,28474
14	1 32 33,23	9 40 27,1	1 32 25,20	— 0 8,04	15 57,54	105	0,28747
15	1 36 15,07	10 1 51,2	1 36 21,75	+ 0 6,68	15 57,27	106	0,29021
16	1 39 57,26	10 23 5,4	1 40 18,30	0 21,04	15 57,01	107	0,29295
17	1 43 39,81	10 44 9,2	1 44 14,86	0 35,04	15 56,76	108	0,29569
18	1 47 22,74	11 5 2,3	1 48 11,41	0 48,67	15 56,50	109	0,29843
19	1 51 6,06	11 25 44,5	1 52 7,96	1 1,90	15 56,25	110	0,30116
20	1 54 49,78	11 46 15,3	1 56 4,52	1 14,73	15 55,99	111	0,30390
21	1 58 33,92	12 6 34,4	2 0 1,07	1 27,15	15 55,74	112	0,30664
22	2 2 18,48	12 26 41,5	2 3 57,62	1 39,14	15 55,49	113	0,30938
23	2 6 3,48	12 46 36,2	2 7 54,18	1 50,69	15 55,24	114	0,31212
24	2 9 48,95	13 6 18,3	2 11 50,73	2 1,78	15 54,99	115	0,31485
25	2 13 34,89	13 25 47,4	2 15 47,28	2 12,40	15 54,75	116	0,31759
26	2 17 21,31	13 45 3,3	2 19 43,84	2 22,52	15 54,50	117	0,32033
27	2 21 8,24	14 4 5,6	2 23 40,39	2 32,15	15 54,25	118	0,32307
28	2 24 55,69	14 22 54,1	2 27 36,95	2 41,26	15 54,01	119	0,32580
29	2 28 43,67	14 41 28,4	2 31 33,50	2 49,83	15 53,76	120	0,32854
30	2 32 32,19	14 59 48,2	2 35 30,06	2 57,87	15 53,52	121	0,33128
31	2 36 21,26	+15 17 53,3	2 39 26,61	+ 3 5,35	15 53,28	122	0,33402

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1888. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion. *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	0 41 17,46	9,095	+ 4 26 42,9	+57,87	+ 4 3,33	—0,759	1 4,45
1	Domingo.	0 44 55,79	9,100	4 49 49,4	57,66	3 45,17	0,754	1 4,47
2	Lunes.	0 48 34,27	9,107	5 12 50,8	57,45	3 27,14	0,748	1 4,49
3	Martes.	0 52 12,91	9,114	5 35 46,9	57,22	3 9,28	0,741	1 4,51
4	Miércoles.	0 55 51,73	9,121	5 58 37,2	56,97	2 51,59	0,733	1 4,53
5	Jueves.	0 59 30,74	9,130	6 21 21,4	56,71	2 34,10	0,724	1 4,56
6	Viernes.	1 3 9,97	9,139	6 43 59,1	56,43	2 16,82	0,715	1 4,59
7	Sábado.	1 6 49,42	9,149	7 6 30,1	56,14	1 59,77	0,705	1 4,62
8	Domingo.	1 10 29,12	9,160	7 28 54,0	55,84	1 42,97	0,695	1 4,66
9	Lunes.	1 14 9,08	9,171	7 51 10,3	55,52	1 26,42	0,684	1 4,69
10	Martes.	1 17 49,32	9,183	8 13 18,8	55,18	1 10,14	0,672	1 4,74
11	Miércoles.	1 21 29,84	9,195	8 35 19,1	54,83	0 54,15	0,660	1 4,78
12	Jueves.	1 25 10,66	9,207	8 57 10,9	54,47	0 38,46	0,647	1 4,82
13	Viernes.	1 28 51,79	9,221	9 18 53,7	54,09	0 23,09	0,634	1 4,87
14	Sábado.	1 32 33,25	9,235	9 40 27,2	53,70	+ 0 8,04	0,620	1 4,92
15	Domingo.	1 36 15,05	9,249	10 1 51,1	53,29	— 0 6,68	0,606	1 4,98
16	Lunes.	1 39 57,20	9,264	10 23 5,1	52,87	0 21,04	0,591	1 5,03
17	Martes.	1 43 39,72	9,280	10 44 8,7	52,43	0 35,04	0,575	1 5,09
18	Miércoles.	1 47 22,62	9,295	11 5 1,6	51,98	0 48,66	0,559	1 5,15
19	Jueves.	1 51 5,90	9,312	11 25 43,6	51,51	1 1,89	0,543	1 5,21
20	Viernes.	1 54 49,59	9,329	11 46 14,2	51,03	1 14,72	0,526	1 5,27
21	Sábado.	1 58 33,69	9,346	12 6 33,2	50,54	1 27,14	0,509	1 5,34
22	Domingo.	2 2 18,22	9,365	12 26 40,1	50,03	1 39,13	0,490	1 5,40
23	Lunes.	2 6 3,20	9,384	12 46 34,7	49,51	1 50,68	0,472	1 5,47
24	Martes.	2 9 48,63	9,403	13 6 16,6	48,98	2 1,77	0,452	1 5,54
25	Miércoles.	2 13 34,54	9,423	13 25 45,7	48,43	2 12,38	0,432	1 5,61
26	Jueves.	2 17 20,94	9,444	13 45 1,4	47,87	2 22,51	0,411	1 5,68
27	Viernes.	2 21 7,84	9,465	14 4 3,6	47,30	2 32,13	0,390	1 5,76
28	Sábado.	2 24 55,26	9,487	14 22 52,0	46,72	2 41,24	0,369	1 5,83
29	Domingo.	2 28 43,22	9,510	14 41 26,2	46,13	2 49,82	0,346	1 5,91
30	Lunes.	2 32 31,72	9,532	14 59 46,0	45,52	2 57,85	0,323	1 5,98
31	Martes.	2 36 20,77	9,555	+15 17 51,0	+44,90	— 3 5,33	—0,300	1 6,06

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	241 50 59,5	249 8 29,2	+ 4 36 46,3	+ 4 18 36,8	60 12,7	59 51,8	16 26,1	16 20,4
1	256 19 58,2	263 25 7,9	3 56 34,3	3 31 10,3	59 29,1	59 5,2	16 14,2	16 7,6
2	270 23 51,8	277 16 12,7	3 2 57,9	2 32 30,0	58 40,5	58 15,8	16 0,9	15 54,1
3	284 2 22,0	290 42 37,0	2 0 19,2	1 26 56,5	57 51,2	57 27,3	15 47,4	15 40,9
4	297 17 20,1	303 46 56,7	+ 0 52 51,7	+ 0 18 32,4	57 4,3	56 42,4	15 34,7	15 28,7
5	310 11 53,8	316 32 38,8	— 0 15 35,5	— 0 49 8,0	56 21,8	56 2,6	15 23,0	15 17,8
6	322 49 39,1	329 3 20,4	1 21 42,8	1 52 59,2	55 44,8	55 28,4	15 12,9	15 8,5
7	335 14 7,2	341 22 21,5	2 22 38,6	2 50 23,6	55 13,4	54 59,9	15 4,4	15 0,7
8	347 28 23,1	353 32 29,6	3 15 58,4	3 39 8,9	54 47,7	54 36,9	14 57,4	14 54,4
9	359 34 56,3	5 35 56,7	3 59 42,7	4 17 28,8	54 27,3	54 19,1	14 51,8	14 49,6
10	11 35 41,9	17 34 22,9	4 32 18,2	4 44 3,5	54 12,0	54 6,2	14 47,6	14 46,0
11	23 32 9,1	29 29 10,0	4 52 39,0	4 58 1,0	54 1,7	53 58,4	14 44,8	14 43,9
12	35 25 34,9	41 21 34,2	5 0 7,4	4 58 57,7	53 56,5	53 55,9	14 43,4	14 43,2
13	47 17 19,5	53 13 3,9	4 54 33,4	4 46 57,4	53 56,8	53 59,3	14 43,5	14 44,2
14	59 9 2,3	65 5 32,5	4 36 13,9	4 22 28,6	54 3,4	54 9,2	14 45,3	14 46,8
15	71 2 54,7	77 1 31,5	4 5 48,6	3 46 21,9	54 16,8	54 26,4	14 48,9	14 51,6
16	83 1 48,7	89 4 14,5	3 24 18,1	2 59 47,8	54 38,0	54 51,7	14 54,7	14 58,4
17	95 9 19,8	101 17 37,7	2 33 2,8	2 4 16,3	55 7,5	55 25,4	15 2,8	15 7,7
18	107 29 42,5	113 46 10,3	1 33 43,1	— 1 1 39,8	55 45,4	56 7,5	15 13,1	15 19,1
19	120 7 36,9	126 34 37,3	— 0 28 24,9	+ 0 5 40,6	56 31,4	56 57,0	15 25,7	15 32,7
20	133 7 44,9	139 47 29,0	+ 0 40 13,4	1 14 47,2	57 24,1	57 52,3	15 40,1	15 47,7
21	146 34 14,1	153 28 17,8	1 48 52,8	2 21 58,3	58 21,0	58 49,9	15 55,6	16 3,5
22	160 29 48,3	167 38 43,0	2 53 29,1	3 22 48,7	59 18,3	59 45,5	16 11,2	16 18,7
23	174 54 46,6	182 17 29,9	3 49 19,7	4 12 24,8	60 10,9	60 33,7	16 25,6	16 31,8
24	189 46 9,2	197 19 46,5	4 31 29,1	4 46 1,0	60 53,2	61 8,7	16 37,1	16 41,4
25	204 57 11,2	212 37 2,5	4 55 35,5	4 59 54,5	61 19,8	61 25,9	16 44,4	16 46,0
26	220 17 52,9	227 58 12,3	4 58 49,3	4 52 20,6	61 26,9	61 22,8	16 46,3	16 45,2
27	235 36 32,4	243 11 30,7	4 40 39,1	4 24 4,1	61 13,8	61 0,1	16 42,7	16 39,0
28	250 41 54,5	258 6 43,6	4 3 2,6	3 38 7,7	60 42,3	60 20,9	16 34,1	16 28,3
29	265 25 11,1	272 36 44,9	3 9 55,8	2 39 5,6	59 56,8	59 30,5	16 21,7	16 14,5
30	279 41 6,6	286 38 10,6	2 6 15,9	1 32 4,3	59 2,9	58 34,5	16 7,0	15 59,3
31	293 28 2,4	300 10 56,8	+ 0 57 6,0	+ 0 21 54,0	58 6,0	57 38,0	15 51,5	15 43,8

Dia 3 á 0h 16m,4 U.C. en Cap.	Dia 18 á 23h 27m,6 P.C. en C.	Dia 12 á 11h, Luna en el Apogeo.
Dia 10 á 20h 42m,9 L.N. en A.	Dia 25 á 17h 57m,4 P.L. en E.	Dia 25 á 20h, Luna en el Perigeo.

V. 1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas... 19,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 2 18,92	24,821	—18 49 39,3	— 55,13
1	17 4 47,84	24,818	18 55 6,2	53,83
2	17 7 16,74	24,816	19 0 25,3	52,53
3	17 9 45,63	24,813	19 5 36,6	51,23
4	17 12 14,50	24,809	19 10 40,0	49,93
5	17 14 43,34	24,805	19 15 35,7	48,62
6	17 17 12,16	24,800	19 20 23,4	47,30
7	17 19 40,94	24,794	19 25 3,3	45,99
8	17 22 9,69	24,788	19 29 35,3	44,68
9	17 24 38,40	24,782	19 33 59,5	43,37
10	17 27 7,07	24,774	19 38 15,7	42,03
11	17 29 35,69	24,767	19 42 23,9	40,72
12	17 32 4,27	24,757	19 46 24,3	39,40
13	17 34 32,78	24,748	19 50 16,7	38,08
14	17 37 1,24	24,738	19 54 1,2	36,75
15	17 39 29,64	24,727	19 57 37,7	35,43
16	17 41 57,96	24,715	20 1 6,3	34,10
17	17 44 26,22	24,703	20 4 26,9	32,78
18	17 46 54,40	24,690	20 7 39,6	31,45
19	17 49 22,50	24,677	20 10 44,3	30,13
20	17 51 50,52	24,663	20 13 41,1	28,80
21	17 54 18,46	24,648	20 16 29,9	27,48
22	17 56 46,30	24,633	20 19 10,8	26,15
23	17 59 14,05	24,617	—20 21 43,7	— 24,83

Paso por el merid. á 17h 0m,5: retardo 57m,0

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 21,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 0 5,46	24,005	—20 43 3,0	+ 7,42
1	19 2 29,39	23,972	20 42 14,8	8,65
2	19 4 53,12	23,939	20 41 19,2	9,88
3	19 7 16,66	23,907	20 40 16,2	11,11
4	19 9 40,00	23,873	20 39 5,9	12,33
5	19 12 3,13	23,838	20 37 48,3	13,54
6	19 14 26,06	23,804	20 36 23,4	14,75
7	19 16 48,78	23,768	20 34 51,3	15,95
8	19 19 11,28	23,733	20 33 12,0	17,15
9	19 21 33,57	23,698	20 31 25,5	18,33
10	19 23 55,65	23,661	20 29 32,0	19,52
11	19 26 17,50	23,623	20 27 31,3	20,70
12	19 28 39,12	23,586	20 25 23,6	21,87
13	19 31 0,53	23,548	20 23 8,9	23,03
14	19 33 21,70	23,510	20 20 47,2	24,19
15	19 35 42,65	23,472	20 18 18,6	25,33
16	19 38 3,36	23,432	20 15 43,2	26,48
17	19 40 23,83	23,393	20 13 0,9	27,62
18	19 42 44,07	23,353	20 10 11,8	28,74
19	19 45 4,08	23,314	20 7 16,0	29,87
20	19 47 23,84	23,273	20 4 13,4	30,98
21	19 49 43,35	23,233	20 1 4,2	32,08
22	19 52 2,63	23,192	19 57 48,4	33,18
23	19 54 21,65	23,150	—19 54 26,0	+ 34,28

Paso por el merid. á 18h 52m,6: retardo 52m,6

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 20,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 8 41,70	24,600	—20 24 8,7	— 23,50
1	18 4 9,25	24,582	20 26 25,7	22,18
2	18 6 36,68	24,563	20 28 34,9	20,87
3	18 9 4,01	24,545	20 30 36,1	19,54
4	18 11 31,22	24,526	20 32 29,4	18,23
5	18 13 58,32	24,506	20 34 14,9	16,92
6	18 16 25,29	24,484	20 35 52,4	15,60
7	18 18 52,13	24,463	20 37 22,1	14,30
8	18 21 18,85	24,441	20 38 44,0	12,99
9	18 23 45,42	24,418	20 39 58,0	11,68
10	18 26 11,86	24,395	20 41 4,2	10,39
11	18 28 38,16	24,372	20 42 2,7	9,09
12	18 31 4,32	24,347	20 42 53,3	7,79
13	18 33 30,32	24,321	20 43 36,2	6,51
14	18 35 56,17	24,296	20 44 11,4	5,22
15	18 38 21,87	24,269	20 44 38,8	3,93
16	18 40 47,40	24,242	20 44 58,6	2,66
17	18 43 12,77	24,214	20 45 10,7	1,38
18	18 45 37,97	24,186	20 45 15,1	— 0,11
19	18 48 3,00	24,157	20 45 12,0	+ 1,16
20	18 50 27,85	24,128	20 45 1,2	2,42
21	18 52 52,53	24,098	20 44 43,0	3,68
22	18 55 17,02	24,067	20 44 17,1	4,93
23	18 57 41,33	24,037	20 43 43,8	6,18
24	19 0 5,46	24,005	—20 43 3,0	+ 7,42

Paso por el merid. á 17h 57m,5: retardo 55m,1

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 22,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	19 56 40,43	23,108	—19 50 57,1	+ 35,36
1	19 58 58,95	23,067	19 47 21,7	36,43
2	20 1 17,23	23,025	19 43 39,9	37,50
3	20 3 35,25	22,983	19 39 51,7	38,56
4	20 5 53,02	22,940	19 35 57,2	39,61
5	20 8 10,53	22,897	19 31 56,4	40,66
6	20 10 27,78	22,854	19 27 49,3	41,69
7	20 12 44,78	22,812	19 23 36,1	42,72
8	20 15 1,52	22,768	19 19 16,7	43,74
9	20 17 17,99	22,724	19 14 51,2	44,76
10	20 19 34,21	22,681	19 10 19,6	45,76
11	20 21 50,16	22,637	19 5 42,1	46,75
12	20 24 5,85	22,593	19 0 58,6	47,74
13	20 26 21,27	22,548	18 56 9,2	48,72
14	20 28 36,43	22,504	18 51 14,0	49,68
15	20 30 51,32	22,459	18 46 13,0	50,65
16	20 33 5,94	22,415	18 41 6,2	51,61
17	20 35 20,30	22,371	18 35 53,7	52,55
18	20 37 34,39	22,326	18 30 35,6	53,48
19	20 39 48,21	22,281	18 25 11,9	54,41
20	20 42 1,76	22,236	18 19 42,7	55,33
21	20 44 15,04	22,192	18 14 7,9	56,24
22	20 46 28,06	22,147	18 8 27,8	57,14
23	20 48 40,80	22,102	18 2 42,2	58,04
24	20 50 53,28	22,058	—17 56 51,3	+ 58,93

Paso por el merid. á 19h 45m,2: retardo 49m,8

1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 23,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 50 53,28	22,058	—17 56 51,3	+ 58,93
1	20 53 5,49	22,012	17 50 55,1	59,80
2	20 55 17,42	21,967	17 44 53,7	60,67
3	20 57 29,09	21,922	17 38 47,1	61,53
4	20 59 40,49	21,878	17 32 35,3	62,38
5	21 1 51,63	21,833	17 26 18,5	63,22
6	21 4 2,49	21,788	17 19 56,7	64,05
7	21 6 13,09	21,743	17 13 29,9	64,88
8	21 8 23,41	21,699	17 6 58,1	65,70
9	21 10 33,48	21,655	17 0 21,5	66,50
10	21 12 43,27	21,610	16 53 40,1	67,30
11	21 14 52,80	21,566	16 46 53,9	68,08
12	21 17 2,06	21,522	16 40 3,0	68,87
13	21 19 11,06	21,478	16 33 7,5	69,64
14	21 21 19,80	21,434	16 26 7,3	70,41
15	21 23 28,27	21,391	16 19 2,6	71,17
16	21 25 36,48	21,347	16 11 53,3	71,91
17	21 27 44,43	21,303	16 4 39,7	72,64
18	21 29 52,12	21,260	15 57 21,6	73,37
19	21 31 59,55	21,217	15 49 59,2	74,09
20	21 34 6,72	21,174	15 42 32,5	74,81
21	21 36 13,64	21,132	15 35 1,5	75,52
22	21 38 20,30	21,088	15 27 26,3	76,21
23	21 40 26,70	21,046	—15 19 47,0	+ 76,89

Paso por el merid. á 20h 35m,0: retardo 47m,1

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 24,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 42 32,85	21,004	—15 12 3,6	+ 77,57
1	21 44 38,75	20,962	15 4 16,2	78,23
2	21 46 44,39	20,920	14 56 24,8	78,90
3	21 48 49,79	20,879	14 48 29,4	79,55
4	21 50 54,94	20,838	14 40 30,2	80,19
5	21 52 59,84	20,797	14 32 27,1	80,83
6	21 55 4,50	20,756	14 24 20,2	81,45
7	21 57 8,91	20,716	14 16 9,7	82,07
8	21 59 13,09	20,676	14 7 55,4	82,68
9	22 1 17,02	20,635	13 59 37,5	83,28
10	22 3 20,71	20,596	13 51 16,0	83,88
11	22 5 24,17	20,557	13 42 51,0	84,46
12	22 7 27,39	20,518	13 34 22,5	85,03
13	22 9 30,38	20,478	13 25 50,6	85,61
14	22 11 33,13	20,440	13 17 15,2	86,17
15	22 13 35,66	20,402	13 8 36,6	86,71
16	22 15 37,96	20,364	12 59 54,7	87,26
17	22 17 40,03	20,327	12 51 9,5	87,79
18	22 19 41,88	20,289	12 42 21.2	88,32
19	22 21 43,50	20,252	12 33 29,7	88,83
20	22 23 44,91	20,216	12 24 35,2	89,34
21	22 25 46,09	20,181	12 15 37,6	89,85
22	22 27 47,06	20,144	12 6 37,0	90,34
23	22 29 47,82	20,108	11 57 33,5	90,83
24	22 31 48,36	20,073	—11 48 27,1	+ 91,30

Paso por el merid. á 21h 22m,1: retardo 44m,9

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 25,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 31 48,36	20,073	—11 48 27,1	+ 91,30
1	22 33 48,69	20,038	11 39 17,9	91,77
2	22 35 48,82	20,004	11 30 5,8	92,23
3	22 37 48,74	19,969	11 20 51,1	92,68
4	22 39 48,45	19,936	11 11 33,6	93,13
5	22 41 47,97	19,903	11 2 13,5	93,58
6	22 43 47,28	19,869	10 52 50,7	94,01
7	22 45 46,40	19,837	10 43 25,4	94,42
8	22 47 45,32	19,804	10 33 57,7	94,83
9	22 49 44,05	19,773	10 24 27,4	95,25
10	22 51 42,59	19,741	10 14 54,7	95,64
11	22 53 40,94	19,710	10 5 19,7	96,03
12	22 55 39,11	19,679	9 55 42,3	96,42
13	22 57 37,09	19,649	9 46 2,7	96,79
14	22 59 34,90	19,619	9 36 20,8	97,16
15	23 1 32,52	19,589	9 26 36,8	97,52
16	23 3 29,97	19,560	9 16 50,6	97,88
17	23 5 27,24	19,531	9 7 2,3	98,22
18	23 7 24,34	19,503	8 57 12,0	98,55
19	23 9 21,28	19,475	8 47 19,7	98,88
20	23 11 18,04	19,448	8 37 25,4	99,21
21	23 13 14,65	19,421	8 27 29,2	99,52
22	23 15 11,09	19,393	8 17 31,2	99,83
23	23 17 7,37	19,367	— 8 7 31,3	+100,13

Paso por el merid. á 22h 7m,0: retardo 43m,1

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 26,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 19 3,50	19,342	— 7 57 29,7	+100,42
1	23 20 59,47	19,316	7 47 26,3	100,71
2	23 22 55,29	19,292	7 37 21,2	100,98
3	23 24 50,97	19,267	7 27 14,5	101,25
4	23 26 46,49	19,242	7 17 6,2	101,52
5	23 28 41,87	19,218	7 6 56,3	101,77
6	23 30 37,11	19,196	6 56 45,0	102,02
7	23 32 32,22	19,173	6 46 32,1	102,26
8	23 34 27,18	19,150	6 36 17,9	102,49
9	23 36 22,02	19,128	6 26 2,2	102,72
10	23 38 16,72	19,106	6 15 45,2	102,93
11	23 40 11,29	19,085	6 5 27,0	103,15
12	23 42 5,74	19,064	5 55 7,4	103,36
13	23 44 0,06	19,043	5 44 46,7	103,55
14	23 45 54,26	19,023	5 34 24,8	103,74
15	23 47 48,34	19,004	5 24 1,8	103,93
16	23 49 42,31	18,986	5 13 37,7	104,10
17	23 51 36,17	18,968	5 3 12,6	104,27
18	23 53 29,92	18,949	4 52 46,4	104,43
19	23 55 23,56	18,931	4 42 19,4	104,58
20	23 57 17,09	18,913	4 31 51,4	104,74
21	23 59 10,52	18,897	4 21 22,5	104,88
22	0 1 3,85	18,881	4 10 52,8	105,02
23	0 2 57,09	18,865	4 0 22,3	105,14
24	0 4 50,23	18,849	— 3 49 51,1	+105,26

Paso por el merid. á 22h 50m,1: retardo 42m,2

VII. 1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 27,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 4 50,23	18,849	—3 49 51,1	+105,26
1	0 6 43,28	18,834	3 39 19,2	105,37
2	0 8 36,24	18,819	3 28 46,6	105,48
3	0 10 29,11	18,805	3 18 13,4	105,58
4	0 12 21,90	18,791	3 7 39,6	105,68
5	0 14 14,60	18,778	2 57 5,3	105,76
6	0 16 7,23	18,766	2 46 30,5	105,84
7	0 17 59,79	18,753	2 35 55,2	105,92
8	0 19 52,27	18,740	2 25 19,5	105,98
9	0 21 44,67	18,728	2 14 43,4	106,04
10	0 23 37,01	18,718	2 4 7,0	106,09
11	0 25 29,29	18,708	1 53 30,3	106,13
12	0 27 21,50	18,697	1 42 53,4	106,18
13	0 29 13,65	18,687	1 32 16,2	106,21
14	0 31 5,74	18,678	1 21 38,9	106,23
15	0 32 57,78	18,668	1 11 1,5	106,25
16	0 34 49,76	18,660	1 0 23,9	106,27
17	0 36 41,70	18,652	0 49 46,3	106,27
18	0 38 33,58	18,643	0 39 8,7	106,27
19	0 40 25,42	18,637	0 28 31,1	106,26
20	0 42 17,22	18,631	0 17 53,6	106,24
21	0 44 8,99	18,624	—0 7 16,2	106,22
22	0 46 0,71	18,618	+0 3 21,1	106,20
23	0 47 52,40	18,612	+0 13 58,2	+106,16

Paso por el merid. á 23h 32m,3: retardo 41m,9

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 0,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 34 20,89	18,611	+4 36 30,9	+ 103,20
1	1 36 12,57	18,616	4 46 49,5	102,99
2	1 38 4,28	18,622	4 57 6,8	102,79
3	1 39 56,03	18,628	5 7 23,0	102,58
4	1 41 47,82	18,635	5 17 37,8	102,35
5	1 43 39,65	18,642	5 27 51,2	102,13
6	1 45 31,52	18,648	5 38 3,3	101,90
7	1 47 23,43	18,656	5 48 14,0	101,66
8	1 49 15,39	18,664	5 58 23,2	101,41
9	1 51 7,40	18,673	6 8 30,9	101,16
10	1 52 59,47	18,682	6 18 37,1	100,90
11	1 54 51,58	18,690	6 28 41,7	100,63
12	1 56 43,75	18,700	6 38 44,6	100,36
13	1 58 35,98	18,710	6 48 46,0	100,08
14	2 0 28,27	18,720	6 58 45,6	99,80
15	2 2 20,62	18,731	7 8 43,6	99,51
16	2 4 13,04	18,742	7 18 39,7	99,21
17	2 6 5,53	18,753	7 28 34,1	98,91
18	2 7 58,08	18,764	7 38 26,6	98,60
19	2 9 50,70	18,777	7 48 17,3	98,28
20	2 11 43,40	18,790	7 58 6,0	97,96
21	2 13 36,18	18,803	8 7 52,8	97,63
22	2 15 29,03	18,815	8 17 37,6	97,30
23	2 17 21,96	18,829	+8 27 20,4	+ 96,96

Paso por el merid. á 0h 14m,2: retardo 42m,1

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas.... 28,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	0 49 44,05	18,607	+0 24 35,0	+106,12
1	0 51 35,68	18,602	0 35 11,6	106,08
2	0 53 27,28	18,598	0 45 47,9	106,03
3	0 55 18,86	18,594	0 56 23,9	105,96
4	0 57 10,41	18,591	1 6 59,4	105,89
5	0 59 1,95	18,588	1 17 34,6	105,82
6	1 0 53,47	18,585	1 28 9,3	105,74
7	1 2 44,98	18,584	1 38 43,5	105,65
8	1 4 36,48	18,582	1 49 17,1	105,56
9	1 6 27,96	18,580	1 59 50,2	105,47
10	1 8 19,44	18,580	2 10 22,7	105,36
11	1 10 10,92	18,580	2 20 54,5	105,24
12	1 12 2,40	18,579	2 31 25,6	105,12
13	1 13 53,87	18,579	2 41 56,0	105,00
14	1 15 45,35	18,581	2 52 25,6	104,87
15	1 17 36,84	18,582	3 2 54,4	104,73
16	1 19 28,33	18,583	3 13 22,3	104,58
17	1 21 19,84	18,585	3 23 49,4	104,43
18	1 23 11,36	18,588	3 34 15,5	104,28
19	1 25 2,89	18,590	3 44 40,7	104,12
20	1 26 54,44	18,594	3 55 4,9	103,94
21	1 28 46,02	18,598	4 5 28,0	103,77
22	1 30 37,61	18,602	4 15 50,1	103,59
23	1 32 29,24	18,607	4 26 11,1	103,40
24	1 34 20,89	18,611	+4 36 30,9	+103,20

Paso por el merid. á ⁎⁎⁎ : retardo ⁎⁎⁎

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 1,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	2 19 14,98	18,844	+ 8 37 1,1	+ 96,62
1	2 21 8,08	18,857	8 46 39,8	96,26
2	2 23 1,26	18,871	8 56 16,2	95,90
3	2 24 54,53	18,887	9 5 50,6	95,54
4	2 26 47,90	18,902	9 15 22,7	95,16
5	2 28 41,35	18,917	9 24 52,5	94,78
6	2 30 34,90	18,933	9 34 20,1	94,40
7	2 32 28,55	18,949	9 43 45,3	94,01
8	2 34 22,29	18,966	9 53 8,2	93,62
9	2 36 16,14	18,982	10 2 28,7	93,21
10	2 38 10,08	18,999	10 11 46,7	92,80
11	2 40 4,13	19,018	10 21 2,3	92,38
12	2 41 58,29	19,036	10 30 15,3	91,96
13	2 43 52,56	19,054	10 39 25,8	91,54
14	2 45 46,93	19,072	10 48 33,8	91,10
15	2 47 41,42	19,091	10 57 39,0	90,66
16	2 49 36,02	19,109	11 6 41,7	90,22
17	2 51 30,73	19,128	11 15 41,6	89,76
18	2 53 25,56	19,148	11 24 38,8	89,30
19	2 55 20,51	19,168	11 33 33,2	88,83
20	2 57 15,58	19,189	11 42 24,8	88,36
21	2 59 10,78	19,209	11 51 13,5	87,88
22	3 1 6,09	19,229	11 59 59,4	87,40
23	3 3 1,53	19,251	12 8 42,3	86,91
24	3 4 57,10	19,273	+12 17 22,3	+ 86,42

Paso por el merid. á 0h 56m,3: retardo 43m,1

1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 2,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 4 57,10	19,273	+12 17 22,3	+ 86,42
1	3 6 52,80	19,293	12 25 59,3	85,91
2	3 8 48,62	19,315	12 34 33,2	85,40
3	3 10 44,58	19,338	12 43 4,1	84,88
4	3 12 40,68	19,360	12 51 31,8	84,36
5	3 14 36,90	19,383	12 59 56,4	83,83
6	3 16 33,27	19,406	13 8 17,8	83,30
7	3 18 29,77	19,428	13 16 36,0	82,77
8	3 20 26,41	19,452	13 24 51,0	82,22
9	3 22 23,19	19,475	13 33 2,6	81,66
10	3 24 20,11	19,498	13 41 10,9	81,11
11	3 26 17,17	19,522	13 49 15,9	80,54
12	3 28 14,38	19,548	13 57 17,4	79,97
13	3 30 11,74	19,572	14 5 15,5	79,39
14	3 32 9,24	19,596	14 13 10,1	78,81
15	3 34 6,89	19,621	14 21 1,2	78,22
16	3 36 4,69	19,646	14 28 48,7	77,62
17	3 38 2,64	19,672	14 36 32,6	77,02
18	3 40 0,75	19,697	14 44 12,9	76,42
19	3 41 59,00	19,722	14 51 49,6	75,80
20	3 43 57,42	19,748	14 59 22,5	75,18
21	3 45 55,98	19,774	15 6 51,7	74,55
22	3 47 54,71	19,801	15 14 17,1	73,92
23	3 49 53,59	19,827	+15 21 38,7	+ 73,28

Paso por el merid. á 1h 39m,4: retardo 44m,4

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 3,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	3 51 52,63	19,853	+15 28 56,5	+72,63
1	3 53 51,83	19,880	15 36 10,3	71,98
2	3 55 51,19	19,907	15 43 20,3	71,33
3	3 57 50,71	19,933	15 50 26,3	70,67
4	3 59 50,39	19,961	15 57 28,3	69,99
5	4 1 50,24	19,988	16 4 26,2	69,32
6	4 3 50,25	20,015	16 11 20,1	68,64
7	4 5 50,42	20,043	16 18 9,9	67,96
8	4 7 50,76	20,071	16 24 55,6	67,26
9	4 9 51,27	20,099	16 31 37,0	66,56
10	4 11 51,94	20,126	16 38 14,3	65,86
11	4 13 52,78	20,153	16 44 47,3	65,15
12	4 15 53,78	20,182	16 51 16,1	64,43
13	4 17 54,96	20,210	16 57 40,5	63,70
14	4 19 56,30	20,238	17 4 0,5	62,98
15	4 21 57,82	20,267	17 10 16,2	62,25
16	4 23 59,50	20,295	17 16 27,5	61,51
17	4 26 1,36	20,323	17 22 34,3	60,76
18	4 28 3,38	20,352	17 28 36,6	60,00
19	4 30 5,58	20,381	17 34 34,3	59,24
20	4 32 7,95	20,409	17 40 27,5	58,48
21	4 34 10,49	20,438	17 46 16,1	57,72
22	4 36 13,20	20,466	17 52 0,1	56,94
23	4 38 16,08	20,495	17 57 39,4	56,16
24	4 40 19,14	20,524	+18 3 14,0	+ 55,38

Paso por el merid. á 2h 23m,8: retardo 46m.1

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 4,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	″	° ′ ″	″
0	4 40 19,14	20,524	+18 3 14,0	+ 55,38
1	4 42 22,37	20,553	18 8 43,9	54,58
2	4 44 25,77	20,581	18 14 8,9	53,78
3	4 46 29,34	20,610	18 19 29,2	52,98
4	4 48 33,09	20,638	18 24 44,7	52,17
5	4 50 37,00	20,667	18 29 55,2	51,35
6	4 52 41,09	20,697	18 35 0,9	50,53
7	4 54 45,36	20,725	18 40 1,6	49,70
8	4 56 49,79	20,753	18 44 57,3	48,87
9	4 58 54,40	20,782	18 49 48,1	48,04
10	5 0 59,18	20,811	18 54 33,8	47,19
11	5 3 4,13	20,839	18 59 14,4	46,34
12	5 5 9,25	20,868	19 3 49,9	45,49
13	5 7 14,55	20,897	19 8 20,3	44,63
14	5 9 20,01	20,925	19 12 45,5	43,77
15	5 11 25,65	20,954	19 17 5,5	42,89
16	5 13 31,46	20,982	19 21 20,2	42,02
17	5 15 37,43	21,009	19 25 29,7	41,14
18	5 17 43,57	21,038	19 29 33,9	40,26
19	5 19 49,89	21,067	19 33 32,8	39,37
20	5 21 56,37	21,094	19 37 26,3	38,47
21	5 24 3,02	21,122	19 41 14,4	37,57
22	5 26 9,83	21,149	19 44 57,1	36,67
23	5 28 16,81	21,177	+19 48 34,4	+ 35,76

Paso por el merid. á 3h 9m,9: retardo 48m,0

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 5,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 30 23,96	21,205	+19 52 6,2	+ 34,83
1	5 32 31,27	21,232	19 55 32,4	33,91
2	5 34 38,74	21,259	19 58 53,1	32,99
3	5 36 46,38	21,287	20 2 8,3	32,06
4	5 38 54,18	21,313	20 5 17,8	31,12
5	5 41 2,14	21,340	20 8 21,8	30,18
6	5 43 10,26	21,367	20 11 20,0	29,23
7	5 45 18,54	21,393	20 14 12,6	28,29
8	5 47 26,98	21,419	20 16 59,5	27,33
9	5 49 35,57	21,445	20 19 40,6	26,37
10	5 51 44,32	21,472	20 22 16,0	25,41
11	5 53 53,23	21,497	20 24 45,5	24,44
12	5 56 2,28	21,522	20 27 9,3	23,47
13	5 58 11,50	21,548	20 29 27,2	22,49
14	6 0 20,86	21,573	20 31 39,2	21,51
15	6 2 30,38	21,598	20 33 45,3	20,52
16	6 4 40,04	21,623	20 35 45,5	19,53
17	6 6 49,85	21,648	20 37 39,7	18,54
18	6 8 59,81	21,672	20 39 28,0	17,55
19	6 11 9,91	21,696	20 41 10,3	16,54
20	6 13 20,16	21,720	20 42 46,5	15,53
21	6 15 30,55	21,743	20 44 16,7	14,53
22	6 17 41,08	21,767	20 45 40,8	13,52
23	6 19 51,75	21,789	20 46 58,9	12,50
24	6 22 2,55	21,812	+20 48 10,8	+ 11,47

Paso por el merid. á 3h 57m,9: retardo 49m,6

IX. 1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 6,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^m "
0	6 22 2,55	21,812	+20 48 10,8	+ 11,47
1	6 24 13,50	21,836	20 49 16,5	10,45
2	6 26 24,58	21,858	20 50 16,2	9,42
3	6 28 35,79	21,879	20 51 9,6	8,38
4	6 30 47,13	21,902	20 51 56,8	7,35
5	6 32 58,61	21,923	20 52 37,8	6,32
6	6 35 10,21	21,944	20 53 12,6	5,28
7	6 37 21,94	21,966	20 53 41,1	4,23
8	6 39 33,80	21,987	20 54 3,3	3,18
9	6 41 45,78	22,007	20 54 19,2	2,13
10	6 43 57,88	22,027	20 54 28,8	1,08
11	6 46 10,10	22,047	20 54 32,1	+ 0,02
12	6 48 22,44	22,066	20 54 29,0	— 1,05
13	6 50 34,89	22,085	20 54 19,5	2,11
14	6 52 47,46	22,105	20 54 3,7	3,17
15	6 55 0,15	22,123	20 53 41,4	4,24
16	6 57 12,94	22,141	20 53 12,8	5,31
17	6 59 25,84	22,159	20 52 37,7	6,39
18	7 1 38,85	22,178	20 51 56,1	7,47
19	7 3 51,97	22,195	20 51 8,1	8,54
20	7 6 5,19	22,213	20 50 13,6	9,62
21	7 8 18,52	22,229	20 49 12,6	10,71
22	7 10 31,94	22,245	20 48 5,1	11,79
23	7 12 45,46	22,262	+20 46 51,1	— 12,88

Paso por el merid. á 4h 47m,5: retardo 51m,0

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas... 7,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^m "
0	7 14 59,08	22,278	+20 45 30,6	— 13,97
1	7 17 12,80	22,293	20 44 3,5	15,07
2	7 19 26,60	22,308	20 42 29,8	16,16
3	7 21 40,50	22,324	20 40 49,6	17,24
4	7 23 54,49	22,338	20 39 2,9	18,34
5	7 26 8,56	22,353	20 37 9,5	19,44
6	7 28 22,72	22,367	20 35 9,6	20,53
7	7 30 36,97	22,381	20 33 3,1	21,63
8	7 32 51,29	22,394	20 30 49,9	22,74
9	7 35 5,70	22,407	20 28 30,2	23,84
10	7 37 20,18	22,420	20 26 3,8	24,95
11	7 39 34,74	22,433	20 23 30,8	26,05
12	7 41 49,38	22,446	20 20 51,2	27,15
13	7 44 4,09	22,457	20 18 5,0	28,26
14	7 46 18,86	22,468	20 15 12,1	29,37
15	7 48 33,71	22,481	20 12 12,6	30,47
16	7 50 48,63	22,492	20 9 6,5	31,58
17	7 53 3,61	22,502	20 5 53,7	32,68
18	7 55 18,65	22,513	20 2 34,3	33,79
19	7 57 33,76	22,523	19 59 8,2	34,90
20	7 59 48,92	22,532	19 55 35,5	36,01
21	8 2 4,14	22,542	19 51 56,1	37,12
22	8 4 19,42	22,552	19 48 10,1	38,22
23	8 6 34,76	22,560	19 44 17,5	39,33
24	8 8 50,14	22,568	+19 40 18,2	— 40,43

Paso por el merid. á 5h 38m,5: retardo 51m,8

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 8,1 días.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^m "
0	8 8 50,14	22,568	+19 40 18,2	— 40,43
1	8 11 5,58	22,577	19 36 12,3	41,54
2	8 13 21,07	22,586	19 31 59,7	42,65
3	8 15 36,61	22,593	19 27 40,5	43,75
4	8 17 52,19	22,601	19 23 14,7	44,85
5	8 20 7,82	22,608	19 18 42,3	45,96
6	8 22 23,49	22,615	19 14 3,2	47,07
7	8 24 39,20	22,622	19 9 17,5	48,16
8	8 26 54,96	22,629	19 4 25,3	49,26
9	8 29 10,75	22,635	18 59 26,4	50,36
10	8 31 26,58	22,642	18 54 21,0	51,45
11	8 33 42,45	22,648	18 49 9,0	52,55
12	8 35 58,35	22,653	18 43 50,4	53,64
13	8 38 14,28	22,658	18 38 25,3	54,73
14	8 40 30,25	22,664	18 32 53,7	55,82
15	8 42 46,25	22,669	18 27 15,5	56,91
16	8 45 2,28	22,674	18 21 30,8	57,99
17	8 47 18,34	22,679	18 15 39,6	59,07
18	8 49 34,43	22,683	18 9 41,9	60,15
19	8 51 50,54	22,687	18 3 37,8	61,23
20	8 54 6,67	22,691	17 57 27,2	62,31
21	8 56 22,83	22,696	17 51 10,1	63,38
22	8 58 39,02	22,699	17 44 46,6	64,45
23	9 0 55,22	22,703	+17 38 16,7	— 65,51

Paso por el merid. á 6h 30m,3: retardo 52m,4

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 9,1 días.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10^m "
0	9 3 11,45	22,707	+17 31 40,5	— 66,58
1	9 5 27,70	22,709	17 24 57,8	67,64
2	9 7 43,96	22,712	17 18 8,8	68,69
3	9 10 0,25	22,716	17 11 13,5	69,74
4	9 12 16,55	22,718	17 4 11,9	70,79
5	9 14 32,87	22,721	16 57 4,0	71,84
6	9 16 49,20	22,723	16 49 49,8	72,88
7	9 19 5,55	22,727	16 42 29,4	73,92
8	9 21 21,92	22,729	16 35 2,8	74,95
9	9 23 38,30	22,731	16 27 30,0	75,98
10	9 25 54,69	22,733	16 19 51,1	77,00
11	9 28 11,09	22,735	16 12 6,0	78,02
12	9 30 27,51	22,738	16 4 14,8	79,04
13	9 32 43,94	22,739	15 56 17,5	80,06
14	9 35 0,38	22,742	15 48 14,1	81,07
15	9 37 16,84	22,743	15 40 4,7	82,06
16	9 39 33,30	22,745	15 31 49,4	83,05
17	9 41 49,78	22,747	15 23 28,1	84,05
18	9 44 6,26	22,748	15 15 0,8	85,03
19	9 46 22,76	22,751	15 6 27,7	86,01
20	9 48 39,27	22,753	14 57 48,7	86,99
21	9 50 55,79	22,754	14 49 3,8	87,96
22	9 53 12,32	22,756	14 40 13,2	88,92
23	9 55 28,86	22,757	14 31 16,8	89,88
24	9 57 45,41	22,759	+14 22 14,7	— 90,83

Paso por el merid. á 7h 22m,7: retardo 52m,5

1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á 0 horas... 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 57 45,41	22,759	+14 22 14,7	—90,83
1	10 0 1,97	22,761	14 13 6,9	91,77
2	10 2 18,54	22,763	14 3 53,5	92,71
3	10 4 35,13	22,765	13 54 34,4	93,64
4	10 6 51,72	22,767	13 45 9,8	94,56
5	10 9 8,33	22,768	13 35 39,7	95,48
6	10 11 24,95	22,771	13 26 4,0	96,39
7	10 13 41,58	22,773	13 16 23,0	97,29
8	10 15 58,23	22,776	13 6 36,5	98,19
9	10 18 14,89	22,778	12 56 44,7	99,08
10	10 20 31,56	22,780	12 46 47,5	99,97
11	10 22 48,25	22,782	12 36 45,1	100,83
12	10 25 4,95	22,784	12 26 37,5	101,70
13	10 27 21,66	22,787	12 16 24,7	102,56
14	10 29 38,40	22,791	12 6 6,8	103,41
15	10 31 55,15	22,793	11 55 43,8	104,25
16	10 34 11,92	22,797	11 45 15,8	105,08
17	10 36 28,71	22,800	11 34 42,9	105,91
18	10 38 45,52	22,803	11 24 4,9	106,73
19	10 41 2,34	22,806	11 13 22,2	107,53
20	10 43 19,19	22,811	11 2 34,6	108,33
21	10 45 36,07	22,814	10 51 42,2	109,12
22	10 47 52,96	22,818	10 40 45,1	109,90
23	10 50 9,88	22,823	+10 29 43,4	—110,67

Paso por el merid. á 8h 15m,2: retardo 52m,7

Domingo 22. Edad de la Luna á 0 horas... 11,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 52 26,83	22,827	+10 18 37,1	—111,43
1	10 54 43,80	22,831	10 7 26,2	112,18
2	10 57 0,80	22,836	9 56 10,9	112,93
3	10 59 17,83	22,841	9 44 51,1	113,66
4	11 1 34,89	22,847	9 33 27,0	114,38
5	11 3 51,99	22,853	9 21 58,5	115,10
6	11 6 9,12	22,858	9 10 25,8	115,79
7	11 8 26,28	22,863	8 58 49,0	116,48
8	11 10 43,47	22,869	8 47 8,0	117,17
9	11 13 0,71	22,876	8 35 23,0	117,84
10	11 15 17,98	22,883	8 23 33,9	118,50
11	11 17 35,30	22,889	8 11 41,0	119,14
12	11 19 52,65	22,896	7 59 44,2	119,78
13	11 22 10,05	22,904	7 47 43,6	120,41
14	11 24 27,50	22,912	7 35 39,3	121,03
15	11 26 44,99	22,920	7 23 31,3	121,63
16	11 29 2,54	22,928	7 11 19,8	122,22
17	11 31 20,13	22,936	6 59 4,7	122,80
18	11 33 37,77	22,945	6 46 46,2	123,36
19	11 35 55,47	22,955	6 34 24,4	123,92
20	11 38 13,23	22,964	6 21 59,2	124,46
21	11 40 31,04	22,973	6 9 30,9	124,98
22	11 42 48,91	22,983	5 56 59,4	125,51
23	11 45 6,84	22,994	5 44 24,8	126,02
24	11 47 24,84	23,005	+ 5 31 47,2	—126,51

Paso por el merid. á 9h 7m,9: retardo 53m,1

Lunes 23. Edad de la Luna á 0 horas... 12,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 47 24,84	23,005	+ 5 31 47,2	—126,51
1	11 49 42,90	23,015	5 19 6,7	126,98
2	11 52 1,02	23,027	5 6 23,4	127,44
3	11 54 19,22	23,038	4 53 37,4	127,90
4	11 56 37,48	23,050	4 40 48,6	128,34
5	11 58 55,82	23,063	4 27 57,3	128,77
6	12 1 14,24	23,075	4 15 3,4	129,18
7	12 3 32,72	23,088	4 2 7,2	129,58
8	12 5 51,29	23,102	3 49 8,5	129,97
9	12 8 9,94	23,115	3 36 7,6	130,33
10	12 10 28,67	23,128	3 23 4,6	130,68
11	12 12 47,48	23,143	3 9 59,4	131,02
12	12 15 6,39	23,158	2 56 52,3	131,35
13	12 17 25,38	23,173	2 43 43,2	131,67
14	12 19 44,47	23,188	2 30 32,3	131,97
15	12 22 3,64	23,203	2 17 19,6	132,25
16	12 24 22,91	23,220	2 4 5,3	132,52
17	12 26 42,28	23,237	1 50 49,4	132,77
18	12 29 1,75	23,253	1 37 32,1	133,01
19	12 31 21,31	23,270	1 24 13,3	133,23
20	12 33 40,99	23,287	1 10 53,3	133,43
21	12 36 0,76	23,305	0 57 32,1	133,63
22	12 38 20,65	23,323	0 44 9,8	133,81
23	12 40 40,64	23,342	+ 0 30 46,4	—133,97

Paso por el merid. á 10h 1m,0: retardo 54m,0

Martes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 13,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 43 0,75	23,361	+ 0 17 22,2	—134,11
1	12 45 20,97	23,379	+ 0 3 57,1	134,24
2	12 47 41,30	23,398	— 0 9 28,7	134,35
3	12 50 1,75	23,419	0 22 55,1	134,45
4	12 52 22,33	23,439	0 36 22,1	134,53
5	12 54 43,02	23,459	0 49 49,5	134,59
6	12 57 3,84	23,481	1 3 17,2	134,63
7	12 59 24,79	23,502	1 16 45,1	134,67
8	13 1 45,86	23,523	1 30 13,2	134,68
9	13 4 7,06	23,545	1 43 41,3	134,68
10	13 6 28,40	23,568	1 57 9,4	134,67
11	13 8 49,87	23,589	2 10 37,3	134,63
12	13 11 11,47	23,612	2 24 4,9	134,57
13	13 13 33,21	23,635	2 37 32,1	134,50
14	13 15 55,09	23,658	2 50 58,9	134,42
15	13 18 17,11	23,682	3 4 25,1	134,31
16	13 20 39,27	23,706	3 17 50,6	134,19
17	13 23 1,58	23,731	3 31 15,4	134,05
18	13 25 24,04	23,755	3 44 39,2	133,88
19	13 27 46,64	23,780	3 58 2,0	133,72
20	13 30 9,40	23,805	4 11 23,8	133,53
21	13 32 32,30	23,830	4 24 44,4	133,32
22	13 34 55,36	23,855	4 38 3,6	133,08
23	13 37 18,57	23,882	4 51 21,4	132,84
24	13 39 41,94	23,908	— 5 4 37,7	—132,58

Paso por el merid. á 10h 55m,0: retardo 55m,5

XI. 1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á 0 horas... 14,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 39 41,94	23,908	—5 4 37,7	—132,58
1	13 42 5,47	23,934	5 17 52,4	132,31
2	13 44 29,15	23,961	5 31 5,4	132,02
3	13 46 53,00	23,988	5 44 16,6	131,69
4	13 49 17,00	24,014	5 57 25,7	131,36
5	13 51 41,17	24,042	6 10 32,9	131,02
6	13 54 5,51	24,070	6 23 37,9	130,64
7	13 56 30,01	24,097	6 36 40,6	130,25
8	13 58 54,67	24,124	6 49 40,9	129,85
9	14 1 19,50	24,153	7 2 38,8	129,43
10	14 3 44,50	24,181	7 15 34,1	129,00
11	14 6 9,67	24,208	7 28 26,8	128,54
12	14 8 35,00	24,237	7 41 16,6	128,06
13	14 11 0,51	24,266	7 54 3,5	127,57
14	14 13 26,19	24,294	8 6 47,4	127,06
15	14 15 52,04	24,323	8 19 28,2	126,53
16	14 18 18,07	24,352	8 32 5,8	125,99
17	14 20 44,26	24,380	8 44 40,1	125,43
18	14 23 10,63	24,410	8 57 10,9	124,84
19	14 25 37,18	24,439	9 9 38,2	124,24
20	14 28 3,90	24,468	9 22 1,8	123,63
21	14 30 30,79	24,497	9 34 21,7	123,00
22	14 32 57,86	24,526	9 46 37,8	122,35
23	14 35 25,10	24,555	—9 58 49,9	—121,68

Paso por el merid. á 11h 50m,5: retardo 57m,2

Jueves 26. Edad de la Luna á 0 horas... 15,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 37 52,52	24,584	—10 10 57,9	—120,99
1	14 40 20,11	24,613	10 23 1,8	120,29
2	14 42 47,88	24,643	10 35 1,4	119,57
3	14 45 15,82	24,671	10 46 56,7	118,84
4	14 47 43,93	24,700	10 58 47,5	118,08
5	14 50 12,22	24,729	11 10 33,7	117,32
6	14 52 40,68	24,758	11 22 15,3	116,53
7	14 55 9,31	24,786	11 33 52,1	115,72
8	14 57 38,11	24,815	11 45 24,0	114,90
9	15 0 7,09	24,843	11 56 50,9	114,07
10	15 2 36,23	24,871	12 8 12,8	113,22
11	15 5 5,54	24,899	12 19 29,6	112,35
12	15 7 35,02	24,927	12 30 41,0	111,47
13	15 10 4,66	24,954	12 41 47,2	110,57
14	15 12 34,47	24,982	12 52 47,8	109,65
15	15 15 4,45	25,009	13 3 43,0	108,72
16	15 17 34,58	25,036	13 14 32,5	107,77
17	15 20 4,88	25,063	13 25 16,2	106,81
18	15 22 35,33	25,088	13 35 54,2	105,84
19	15 25 5,94	25,115	13 46 26,3	104,84
20	15 27 36,71	25,141	13 56 52,3	103,83
21	15 30 7,63	25,166	14 7 12,3	102,82
22	15 32 38,70	25,191	14 17 26,1	101,78
23	15 35 9,92	25,215	14 27 33,7	100,73
24	15 37 41,28	25,239	—14 37 34,9	— 99,67

Paso por el merid. á 12h 47m,7: retardo 59m,0

Viernes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 16,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 37 41,28	25,239	—14 37 34,9	— 99,67
1	15 40 12,79	25,263	14 47 29,7	98,59
2	15 42 44,44	25,287	14 57 18,0	97,50
3	15 45 16,23	25,309	15 6 59,7	96,39
4	15 47 48,15	25,332	15 16 34,7	95,28
5	15 50 20,21	25,354	15 26 3,0	94,15
6	15 52 52,40	25,376	15 35 24,5	93,01
7	15 55 24,72	25,397	15 44 39,1	91,85
8	15 57 57,16	25,417	15 53 46,7	90,68
9	16 0 29,72	25,437	16 2 47,3	89,50
10	16 3 2,40	25,457	16 11 40,7	88,31
11	16 5 35,20	25,475	16 20 27,0	87,12
12	16 8 8,10	25,493	16 29 6,1	85,90
13	16 10 41,11	25,511	16 37 77,8	84,63
14	16 13 14,23	25,528	16 46 2,1	83,43
15	16 15 47,45	25,544	16 54 18,9	82,18
16	16 18 20,76	25,560	17 2 28,3	80,93
17	16 20 54,17	25,575	17 10 30,1	79,66
18	16 23 27,66	25,589	17 18 24,2	78,38
19	16 26 1,24	25,603	17 26 10,7	77,10
20	16 28 34,89	25,616	17 33 49,4	75,80
21	16 31 8,63	25,628	17 41 20,3	74,50
22	16 33 42,43	25,639	17 48 43,4	73,19
23	16 36 16,30	25,650	—17 55 58,6	— 71,87

Paso por el merid. á 13h 46m,7: retardo 60m,1

Sábado 28. Edad de la Luna á 0 horas... 17,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 38 50,23	25,660	—18 3 5,8	— 70,53
1	16 41 24,22	25,670	18 10 5,0	69,19
2	16 43 58,27	25,678	18 16 56,1	67,85
3	16 46 32,36	25,685	18 23 39,2	66,50
4	16 49 6,49	25,692	18 30 14,1	65,14
5	16 51 40,66	25,698	18 36 40,9	63,77
6	16 54 14,87	25,703	18 42 59,4	62,40
7	16 56 49,10	25,708	18 49 9,7	61,03
8	16 59 23,36	25,711	18 55 11,7	59,64
9	17 1 57,63	25,713	19 1 5,4	58,25
10	17 4 31,92	25,716	19 6 50,7	56,85
11	17 7 6,22	25,717	19 12 27,6	55,45
12	17 9 40,52	25,716	19 17 56,1	54,05
13	17 12 14,81	25,714	19 23 16,2	52,63
14	17 14 49,09	25,713	19 28 27,7	51,22
15	17 17 23,36	25,710	19 33 30,8	49,81
16	17 19 57,61	25,707	19 38 25,4	48,39
17	17 22 31,84	25,702	19 43 11,5	46,97
18	17 25 6,03	25,696	19 47 49,0	45,53
19	17 27 40,19	25,690	19 52 17,9	44,10
20	17 30 14,31	25,682	19 56 38,2	42,68
21	17 32 48,38	25,673	20 0 50,0	41,25
22	17 35 22,39	25,664	20 4 53,2	39,81
23	17 37 56,35	25,655	20 8 47,7	38,37
24	17 40 30,25	25,643	—20 12 33,6	— 36,93

Paso por el merid. á 14h 46m,8: retardo 59m,8

1888. ABRIL. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 18,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 40 30,25	25,643	—20 12 33,6	— 36,93
1	17 43 4,07	25,631	20 16 10,9	35,49
2	17 45 37,82	25,618	20 19 39,5	34,05
3	17 48 11,49	25,604	20 22 59,5	32,62
4	17 50 45,07	25,589	20 26 10,9	31,18
5	17 53 18,56	25,573	20 29 13,7	29,74
6	17 55 51,95	25,556	20 32 7,8	28,30
7	17 58 25,23	25,538	20 34 53,3	26,87
8	18 0 58,41	25,520	20 37 30,2	25,43
9	18 3 31,47	25,500	20 39 58,4	23,99
10	18 6 4,41	25,480	20 42 18,1	22,56
11	18 8 37,23	25,458	20 44 29,1	21,13
12	18 11 9,91	25,436	20 46 31,6	19,70
13	18 13 42,46	25,413	20 48 25,5	18,28
14	18 16 14,86	25,388	20 50 10,9	16,85
15	18 18 47,12	25,363	20 51 47,7	15,43
16	18 21 19,22	25,337	20 53 16,0	14,01
17	18 23 51,16	25,310	20 54 35,8	12,60
18	18 26 22,94	25,282	20 55 47,2	11,19
19	18 28 54,55	25,253	20 56 50,1	9,78
20	18 31 25,98	25,224	20 57 44,5	8,38
21	18 33 57,24	25,194	20 58 30,6	6,98
22	18 36 28,31	25,163	20 59 8,3	5,58
23	18 38 59,19	25,131	—20 59 37,6	— 4,19

Paso por el merid. á 15h 46m,6: retardo 58m,1

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 19,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 41 29,88	25,098	—20 59 58,6	— 2,82
1	18 44 0,37	25,064	21 0 11,4	1,43
2	18 46 30,65	25,029	21 0 15,8	— 0,06
3	18 49 0,72	24,994	21 0 12,1	+ 1,30
4	18 51 30,58	24,958	21 0 0,2	2,67
5	18 54 0,22	24,922	20 59 40,1	4,03
6	18 56 29,64	24,884	20 59 11,9	5,38
7	18 58 58,83	24,846	20 58 35,6	6,71
8	19 1 27,79	24,807	20 57 51,4	8,04
9	19 3 56,51	24,768	20 56 59,1	9,38
10	19 6 25,00	24,728	20 55 58,8	10,70
11	19 8 53,24	24,686	20 54 50,7	12,01
12	19 11 21,23	24,644	20 53 34,7	13,33
13	19 13 48,97	24,602	20 52 10,8	14,63
14	19 16 16,45	24,558	20 50 39,2	15,91
15	19 18 43,67	24,516	20 48 59,9	17,20
16	19 21 10,64	24,472	20 47 12,8	18,48
17	19 23 37,33	24,426	20 45 18,2	19,74
18	19 26 3,75	24,381	20 43 15,9	21,01
19	19 28 29,90	24,336	20 41 6,1	22,25
20	19 30 55,78	24,289	20 38 48,9	23,49
21	19 33 21,37	24,242	20 36 24,2	24,73
22	19 35 46,68	24,195	20 33 52,1	25,97
23	19 38 11,71	24,147	20 31 12,6	27,18
24	19 40 36,45	24,098	—20 28 25,9	+ 28,38

Paso por el merid. á 16h 44m,7: retardo 55m,3

Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 40 36,45	24,098	—20 28 25,9	+ 28,38

Paso por el merid. á 17h 40m,0 retardo 51m,9

XIII. 1888. ABRIL. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	254 13 25,8	— 3 12 57,9	9,6690022	343 27 11,8	— 1 40 57,4	9,9499791
1	256 58 5,6	3 30 39,6	9,6689959	344 28 56,4	1 48 26,0	9,9570448
2	259 42 57,7	3 47 53,1	9,6687295	345 33 17,2	1 55 21,9	9,9639905
3	262 28 14,4	4 4 37,0	9,6682030	346 40 6,9	2 1 45,1	9,9708154
4	265 14 7,9	4 20 50,0	9,6674159	347 49 19,0	2 7 35,8	9,9775191
5	268 0 50,6	4 36 30,5	9,6663680	349 0 47,4	2 12 54,2	9,9841013
6	270 48 35,1	4 51 36,9	9,6650582	350 14 26,9	2 17 40,2	9,9905627
7	273 37 34,0	5 6 7,5	9,6634859	351 30 12,7	2 21 54,0	9,9969041
8	276 28 0,3	5 20 0,3	9,6616502	352 48 0,5	2 25 35,8	0,0031261
9	279 20 7,3	5 33 13,0	9,6595501	354 7 46,6	2 28 45,5	0,0092296
10	282 14 8,6	5 45 43,4	9,6571847	355 29 27,7	2 31 23,4	0,0152154
11	285 10 18,3	5 57 28,6	9,6545531	356 53 0,8	2 33 29,4	0,0210845
12	288 8 50,8	6 8 25,9	9,6516539	358 18 23,7	2 35 3,6	0,0268371
13	291 10 1,3	6 18 31,9	9,6484871	359 45 34,1	2 36 6,1	0,0324736
14	294 14 5,0	6 27 43,2	9,6450514	1 14 30,4	2 36 36,9	0,0379934
15	297 21 18,4	6 35 55,8	9,6413469	2 45 11,1	2 36 36,0	0,0433962
16	300 31 58,0	6 43 5,5	9,6373737	4 17 35,4	2 36 3,6	0,0486809
17	303 46 21,4	6 49 7,5	9,6331327	5 51 42,1	2 34 59,5	0,0538456
18	307 4 46,7	6 53 56,7	9,6286256	7 27 30,9	2 33 24,0	0,0588880
19	310 27 32,5	6 57 27,6	9,6238549	9 5 1,5	2 31 17,0	0,0638063
20	313 54 58,6	6 59 33,9	9,6188239	10 44 13,7	2 28 38,7	0,0685954
21	317 27 25,2	7 0 9,3	9,6135385	12 25 7,7	2 25 29,1	0,0732514
22	321 5 13,2	6 59 6,7	9,6080050	14 7 43,7	2 21 48,3	0,0777690
23	324 48 44,0	6 56 18,6	9,6022330	15 52 2,0	2 17 36,6	0,0821414
24	328 38 19,9	6 51 36,9	9,5962337	17 38 3,2	2 12 54,2	0,0863614
25	332 34 22,9	6 44 53,6	9,5900222	19 25 47,7	2 7 41,4	0,0904202
26	336 37 15,9	6 35 59,9	9,5836166	21 15 15,9	2 1 58,5	0,0943075
27	340 47 21,1	6 24 47,2	9,5770389	23 6 28,1	1 55 46,0	0,0980125
28	345 5 0,5	6 11 6,9	9,5703162	24 59 24,5	1 49 4,4	0,1015217
29	349 30 35,5	5 54 50,7	9,5634811	26 54 5,0	1 41 54,6	0,1048215
30	354 4 25,6	5 35 51,1	9,5565712	28 50 28,9	1 34 17,2	0,1078960
31	358 46 48,9	— 5 14 1,6	9,5496316	30 48 35,3	— 1 26 13,5	0,1107279

Dia 0 á 11^h $25,^m$ en el Afelio.
Dia 20 á 20^h $40,^m$ máx. lat. helioc. austral.

1888. ABRIL. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 1 37,53	— 8 3 41,0	9,9	3,7	22 24,5
1	23 5 39,09	7 46 44,8	9,8	3,7	22 24,7
2	23 9 49,17	7 28 11,3	9,6	3,6	22 25,0
3	23 14 7,27	7 8 3,5	9,5	3,6	22 25,5
4	23 18 32,96	6 46 23,7	9,3	3,5	22 26,1
5	23 23 5,86	6 23 14,7	9,2	3,5	22 26,8
6	23 27 45,62	5 58 38,6	9,0	3,4	22 27,7
7	23 32 31,94	5 32 38,0	8,9	3,4	22 28,6
8	23 37 24,56	5 5 15,0	8,8	3,3	22 29,6
9	23 42 23,25	4 36 31,8	8,7	3,3	22 30,7
10	23 47 27,84	4 6 30,3	8,5	3,2	22 32,0
11	23 52 38,19	3 35 12,7	8,4	3,2	22 33,3
12	23 57 54,17	3 2 40,7	8,3	3,1	22 34,7
13	0 3 15,70	2 28 56,5	8,2	3,1	22 36,2
14	0 8 42,75	1 54 1,7	8,1	3,1	22 37,8
15	0 14 15,28	1 17 58,4	8,0	3,0	22 39,5
16	0 19 53,32	0 40 48,2	7,9	3,0	22 41,3
17	0 25 36,89	— 0 2 33,2	7,8	3,0	22 43,1
18	0 31 26,06	+ 0 36 44,7	7,7	2,9	22 45,1
19	0 37 20,93	1 17 3,6	7,6	2,9	22 47,2
20	0 43 21,62	1 58 21,5	7,6	2,9	22 49,3
21	0 49 28,25	2 40 36,2	7,5	2,8	22 51,6
22	0 55 41,01	3 23 45,4	7,4	2,8	22 54,0
23	1 2 0,06	4 7 46,7	7,3	2,8	22 56,5
24	1 8 25,63	4 52 37,4	7,3	2,7	22 59,1
25	1 14 57,92	5 38 14,7	7,2	2,7	23 1,8
26	1 21 37,16	6 24 35,5	7,1	2,7	23 4,6
27	1 28 23,62	7 11 36,2	7,1	2,7	23 7,6
28	1 35 17,51	7 59 13,0	7,0	2,6	23 10,7
29	1 42 19,09	8 47 21,4	7,0	2,6	23 13,9
30	1 49 28,59	9 35 56,6	6,9	2,6	23 17,2
31	1 56 46,23	+ 10 24 53,3	6,9	2,6	23 20,7

XV. 1888. ABRIL. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancía *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	306 16 59,4	— 2 37 25,8	9,8622734	344 28 38,3	— 1 18 13,6	0,1657961
1	307 51 51,7	2 40 55,9	9,8622776	345 42 4,3	1 19 42,0	0,1672516
2	309 26 44,5	2 44 18,7	9,8622795	346 55 30,8	1 21 6,4	0,1686919
3	311 1 37,8	2 47 34,0	9,8622792	348 8 57,6	1 22 26,6	0,1701171
4	312 36 31,6	2 50 41,6	9,8622766	349 22 24,8	1 23 42,6	0,1715272
5	314 11 26,1	2 53 41,4	9,8622717	350 35 52,3	1 24 54,4	0,1729222
6	315 46 21,2	2 56 33,4	9,8622646	351 49 20,1	1 26 2,0	0,1743020
7	317 21 16,9	2 59 17,2	9,8622552	353 2 48,1	1 27 5,4	0,1756666
8	318 56 13,4	3 1 52,9	9,8622436	354 16 16,3	1 28 4,5	0,1770162
9	320 31 10,7	3 4 20,3	9,8622297	355 29 44,6	1 28 59,3	0,1783506
10	322 6 8,8	3 6 39,3	9,8622136	356 43 12,9	1 29 49,8	0,1796701
11	323 41 7,8	3 8 49,7	9,8621953	357 56 41,3	1 30 36,0	0,1809746
12	325 16 7,7	3 10 51,6	9,8621747	359 10 9,7	1 31 17,9	0,1822643
13	326 51 8,5	3 12 44,7	9,8621520	0 23 38,0	1 31 55,5	0,1835391
14	328 26 10,2	3 14 29,0	9,8621271	1 37 6,3	1 32 28,8	0,1847991
15	330 1 13,0	3 16 4,4	9,8621001	2 50 34,4	1 32 57,8	0,1860444
16	331 36 16,8	3 17 30,9	9,8620710	4 4 2,4	1 33 22,4	0,1872752
17	333 11 21,6	3 18 48,3	9,8620397	5 17 30,3	1 33 42,8	0,1884915
18	334 46 27,5	3 19 56,7	9,8620064	6 30 58,0	1 33 58,9	0,1896933
19	336 21 34,5	3 20 55,9	9,8619710	7 44 25,5	1 34 10,7	0,1908808
20	337 56 42,7	3 21 45,8	9,8619335	8 57 52,8	1 34 18,3	0,1920542
21	339 31 52,0	3 22 26,6	9,8618940	10 11 20,0	1 34 21,6	0,1932134
22	341 7 2,5	3 22 58,1	9,8618525	11 24 47,0	1 34 20,7	0,1943585
23	342 42 14,2	3 23 20,2	9,8618091	12 38 13,9	1 34 15,7	0,1954897
24	344 17 27,2	3 23 33,1	9,8617638	13 51 40,7	1 34 6,5	0,1966069
25	345 52 41,4	3 23 36,5	9,8617165	15 5 7,5	1 33 53,1	0,1977102
26	347 27 56,8	3 23 30,7	9,8616675	16 18 34,3	1 33 35,7	0,1987996
27	349 3 13,6	3 23 15,4	9,8616166	17 32 1,1	1 33 14,2	0,1998751
28	350 38 31,6	3 22 50,8	9,8615640	18 45 28,1	1 32 48,8	0,2009367
29	352 13 50,9	3 22 16,9	9,8615097	19 58 55,1	1 32 19,3	0,2019843
30	353 49 11,6	3 21 33,7	9,8614536	21 12 22,3	1 31 45,8	0,2030178
31	355 24 33,7	— 3 20 41,1	9,8613959	22 25 49,6	— 1 31 8,5	0,2040372

Dia 2 á 8^h 44,^{m} en el Afelio.
Dia 24 á 20^h 52,^{m} máx. lat. hel. austral.

1888. ABRIL. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	23 4 50,83	— 7 19 0,5	6,0	5,7	22 28,2
1	23 9 25,93	6 51 54,9	6,0	5,7	22 28,9
2	23 14 0,47	6 24 37,7	6,0	5,6	22 29,5
3	23 18 34,50	5 57 9,5	6,0	5,6	22 30,1
4	23 23 8,03	5 29 31,0	6,0	5,6	22 30,7
5	23 27 41,10	5 1 42,8	5,9	5,6	22 31,3
6	23 32 13,75	4 33 45,8	5,9	5,6	22 31,9
7	23 36 46,00	4 5 40,5	5,9	5,5	22 32,5
8	23 41 17,89	3 37 27,7	5,9	5,5	22 33,1
9	23 45 49,45	3 9 8,1	5,9	5,5	22 33,7
10	23 50 20,71	2 40 42,4	5,9	5,5	22 34,2
11	23 54 51,72	2 12 11,2	5,8	5,5	22 34,8
12	23 59 22,50	1 43 35,4	5,8	5,5	22 35,4
13	0 3 53,08	1 14 55,5	5,8	5,4	22 35,9
14	0 8 23,52	0 46 12,2	5,8	5,4	22 36,5
15	0 12 53,84	— 0 17 26,4	5,8	5,4	22 37,1
16	0 17 24,08	+ 0 11 21,5	5,8	5,4	22 37,6
17	0 21 54,27	0 40 10,6	5,7	5,4	22 38,2
18	0 26 24,47	1 9 0,2	5,7	5,4	22 38,7
19	0 30 54,69	1 37 49,8	5,7	5,4	22 39,3
20	0 35 25,00	2 6 38,5	5,7	5,3	22 39,9
21	0 39 55,41	2 35 25,8	5,7	5,3	22 40,4
22	0 44 25,98	3 4 10,9	5,7	5,3	22 41,0
23	0 48 56,74	3 32 53,1	5,6	5,3	22 41,6
24	0 53 27,74	4 1 31,8	5,6	5,3	22 42,2
25	0 57 59,01	4 30 6,3	5,6	5,3	22 42,7
26	1 2 30,60	4 58 36,0	5,6	5,3	22 43,3
27	1 7 2,54	5 27 0,1	5,6	5,2	22 43,9
28	1 11 34,89	5 55 17,9	5,6	5,2	22 44,5
29	1 16 7,67	6 23 28,8	5,6	5,2	22 45,2
30	1 20 40,93	6 51 32,2	5,6	5,2	22 45,8
31	1 25 14,70	+ 7 19 27,2	5,5	5,2	22 46,4

XVII. 1888. ABRIL. MARTE. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	196 48 41,5	+ 0 58 39,4	0,2098952	205 38 11,4	+ 2 30 0,6	9,8022526
1	197 16 20,8	0 57 53,8	0,2096564	205 18 34,2	2 28 46,1	9,7999530
2	197 44 2,0	0 57 7,9	0,2094154	204 58 27,5	2 27 27,3	9,7977771
3	198 11 44,9	0 56 21,7	0,2091722	204 37 53,0	2 26 4,3	9,7957283
4	198 39 29,7	0 55 35,3	0,2089269	204 16 53,2	2 24 37,1	9,7938100
5	199 7 16,4	0 54 48,6	0,2086794	203 55 30,4	2 23 5,7	9,7920252
6	199 35 5,0	0 54 1,6	0,2084297	203 33 47,0	2 21 30,1	9,7903769
7	200 2 55,5	0 53 14,4	0,2081779	203 11 44,9	2 19 50,4	9,7888676
8	200 30 48,0	0 52 26,9	0,2079240	202 49 27,0	2 18 6,6	9,7874997
9	200 58 42,4	0 51 39,1	0,2076679	202 26 55,9	2 16 18,8	9,7862751
10	201 26 38,8	0 50 51,1	0,2074098	202 4 14,4	2 14 27,1	9,7851955
11	201 54 37,1	0 50 2,8	0,2071496	201 41 25,4	2 12 31,6	9,7842622
12	202 22 37,5	0 49 14,2	0,2068873	201 18 31,3	2 10 32,4	9,7834760
13	202 50 39,9	0 48 25,4	0,2066229	200 55 35,0	2 8 29,6	9,7828374
14	203 18 44,4	0 47 36,3	0,2063565	200 32 39,4	2 6 23,3	9,7823466
15	203 46 50,9	0 46 47,0	0,2060880	200 9 47,6	2 4 13,7	9,7820033
16	204 14 59,5	0 45 57,5	0,2058175	199 47 2,2	2 2 0,9	9,7818070
17	204 43 10,2	0 45 7,6	0,2055449	199 24 26,0	1 59 45,1	9,7817569
18	205 11 23,1	0 44 17,6	0,2052704	199 2 1,6	1 57 26,4	9,7818518
19	205 39 38,1	0 43 27,3	0,2049939	198 39 51,9	1 55 5,0	9,7820903
20	206 7 55,2	0 42 36,8	0,2047154	198 17 59,2	1 52 41,1	9,7824704
21	206 36 14,5	0 41 46,0	0,2044349	197 56 26,1	1 50 14,8	9,7829899
22	207 4 36,1	0 40 55,0	0,2041525	197 35 14,9	1 47 46,3	9,7836464
23	207 32 59,8	0 40 3,7	0,2038682	197 14 27,8	1 45 15,8	9,7844372
24	208 1 25,7	0 39 12,3	0,2035819	196 54 7,1	1 42 43,5	9,7853594
25	208 29 53,9	0 38 20,6	0,2032937	196 34 14,6	1 40 9,6	9,7864101
26	208 58 24,4	0 37 28,6	0,2030036	196 14 52,3	1 37 34,1	9,7875863
27	209 26 57,1	0 36 36,5	0,2027116	195 56 1,9	1 34 57,4	9,7888846
28	209 55 32,2	0 35 44,1	0,2024178	195 37 45,3	1 32 19,5	9,7903019
29	210 24 9,6	0 34 51,5	0,2021221	195 20 4,0	1 29 40,8	9,7918349
30	210 52 49,3	0 33 58,7	0,2018245	195 2 59,6	1 27 1,3	9,7934801
31	211 21 31,4	+ 0 33 5,6	0,2015251	194 46 33,6	+ 1 24 21,3	9,7952341

Dia 10 á 17^h 51,^{m} ☍.

1888. ABRIL. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 38 43,29	— 7 35 8,8	14,0	8,7	12 58,7
1	13 37 27,76	7 29 12,1	14,0	8,8	12 53,5
2	13 36 10,33	7 23 7,4	14,1	8,8	12 48,3
3	13 34 51,10	7 16 55,5	14,2	8,9	12 43,0
4	13 33 30,23	7 10 37,1	14,2	8,9	12 37,7
5	13 32 7,84	7 4 12,9	14,3	9,0	12 32,4
6	13 30 44,10	6 57 43,7	14,3	9,0	12 27,1
7	13 29 19,15	6 51 10,3	14,4	9,0	12 21,7
8	13 27 53,16	6 44 33,6	14,4	9,0	12 16,4
9	13 26 26,29	6 37 54,5	14,5	9,1	12 11,0
10	13 24 58,72	6 31 13,8	14,5	9,1	12 5,6
11	13 23 30,62	6 24 32,5	14,5	9,1	12 0,2
12	13 22 2,16	6 17 51,5	14,6	9,1	11 54,8
13	13 20 33,53	6 11 11,8	14,6	9,1	11 49,4
14	13 19 4,91	6 4 34,4	14,6	9,2	11 44,0
15	13 17 36,46	5 58 0,1	14,6	9,2	11 38,6
16	13 16 8,37	5 51 30,1	14,6	9,2	11 33,2
17	13 14 40,81	5 45 5,1	14,6	9,2	11 27,9
18	13 13 13,96	5 38 46,1	14,6	9,2	11 22,5
19	13 11 47,97	5 32 34,0	14,6	9,2	11 17,1
20	13 10 23,01	5 26 29,7	14,6	9,2	11 11,8
21	13 8 59,23	5 20 34,0	14,6	9,1	11 6,5
22	13 7 36,78	5 14 47,6	14,6	9,1	11 1,2
23	13 6 15,81	5 9 11,5	14,5	9,1	10 56,0
24	13 4 56,44	5 3 46,1	14,5	9,1	10 50,7
25	13 3 38,79	4 58 32,3	14,5	9,1	10 45,5
26	13 2 23,00	4 53 30,7	14,4	9,1	10 40,3
27	13 1 9,17	4 48 41,8	14,4	9,0	10 35,2
28	12 59 57,40	4 44 6,2	14,3	9,0	10 30,1
29	12 58 47,81	4 39 44,5	14,3	9,0	10 25,0
30	12 57 40,50	4 35 37,1	14,2	8,9	10 20,0
31	12 56 35,55	— 4 31 44,4	14,2	8,9	10 15,0

XIX. 1888. ABRIL. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	237 27 54,8	+ 0 52 26,7	0,7305056	246 13 40,9	+ 0 59 29,0	0,6758142
1	237 32 34,7	0 52 21,9	0,7304846	246 11 52,2	0 59 33,4	0,6745921
2	237 37 14,6	0 52 17,1	0,7304635	246 9 52,5	0 59 37,8	0,6733817
3	237 41 54,5	0 52 12,4	0,7304424	246 7 41,7	0 59 42,0	0,6721834
4	237 46 34,4	0 52 7,6	0,7304213	246 5 20,1	0 59 46,1	0,6709978
5	237 51 14,4	0 52 2,8	0,7304001	246 2 47,5	0 59 50,1	0,6698254
6	237 55 54,4	0 51 58,0	0,7303789	246 0 4,1	0 59 53,9	0,6686668
7	238 0 34,4	0 51 53,2	0,7303577	245 57 10,0	0 59 57,6	0,6675226
8	238 5 14,5	0 51 48,4	0,7303364	245 54 5,3	1 0 1,2	0,6663932
9	238 9 54,5	0 51 43,5	0,7303151	245 50 50,0	1 0 4,7	0,6652793
10	238 14 34,6	0 51 38,7	0,7302938	245 47 24,3	1 0 8,0	0,6641813
11	238 19 14,8	0 51 33,9	0,7302724	245 43 48,3	1 0 11,2	0,6630999
12	238 23 54,9	0 51 29,0	0,7302510	245 40 2,0	1 0 14,2	0,6620355
13	238 28 35,1	0 51 24,2	0,7302296	245 36 5,8	1 0 17,1	0,6609887
14	238 33 15,3	0 51 19,3	0,7302082	245 31 59,6	1 0 19,8	0,6599600
15	238 37 55,6	0 51 14,5	0,7301867	245 27 43,7	1 0 22,4	0,6589499
16	238 42 35,8	0 51 9,6	0,7301652	245 23 18,1	1 0 24,7	0,6579589
17	238 47 16,1	0 51 4,8	0,7301437	245 18 43,2	1 0 26,9	0,6569876
18	238 51 56,5	0 50 59,9	0,7301221	245 13 59,0	1 0 29,0	0,6560363
19	238 56 36,8	0 50 55,0	0,7301005	245 9 5,7	1 0 30,8	0,6551056
20	239 1 17,2	0 50 50,1	0,7300789	245 4 3,5	1 0 32,4	0,6541960
21	239 5 57,6	0 50 45,2	0,7300573	244 58 52,7	1 0 33,9	0,6533079
22	239 10 38,1	0 50 40,3	0,7300356	244 53 33,4	1 0 35,1	0,6524417
23	239 15 18,5	0 50 35,4	0,7300139	244 48 5,9	1 0 36,2	0,6515979
24	239 19 59,0	0 50 30,5	0,7299922	244 42 30,2	1 0 37,0	0,6507767
25	239 24 39,6	0 50 25,6	0,7299704	244 36 46,6	1 0 37,6	0,6499787
26	239 29 20,1	0 50 20,7	0,7299486	244 30 55,4	1 0 38,0	0,6492041
27	239 34 0,7	0 50 15,7	0,7299268	244 24 56,6	1 0 38,2	0,6484535
28	239 38 41,3	0 50 10,8	0,7299050	244 18 50,6	1 0 38,1	0,6477272
29	239 43 22,0	0 50 5,9	0,7298831	244 12 37,6	1 0 37,8	0,6470256
30	239 48 2,6	0 50 0,9	0,7298612	244 6 17,7	1 0 37,3	0,6463491
31	239 52 43,3	+ 0 49 56,0	0,7298393	243 59 51,2	+ 1 0 36,5	0,6456981

1888. ABRIL. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	Á 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 18 8,41	— 20 22 58,7	1,9	21,0	15 38,3
1	16 18 0,85	20 22 35,7	1,9	21,1	15 34,2
2	16 17 52,51	20 22 10,9	1,9	21,1	15 30,1
3	16 17 43,41	20 21 44,3	1,9	21,2	15 26,0
4	16 17 33,54	20 21 15,9	1,9	21,3	15 21,9
5	16 17 22,90	20 20 45,7	1,9	21,3	15 17,8
6	16 17 11,51	20 20 13,7	1,9	21,4	15 13,7
7	16 16 59,37	20 19 40,0	1,9	21,4	15 9,5
8	16 16 46,48	20 19 4,5	1,9	21,5	15 5,4
9	16 16 32,85	20 18 27,2	1,9	21,5	15 1,2
10	16 16 18,49	20 17 48,2	1,9	21,6	14 57,0
11	16 16 3,42	20 17 7,4	1,9	21,7	14 52,9
12	16 15 47,62	20 16 24,9	1,9	21,7	14 48,7
13	16 15 31,13	20 15 40,7	1,9	21,8	14 44,4
14	16 15 13,94	20 14 54,9	1,9	21,8	14 40,2
15	16 14 56,08	20 14 7,3	1,9	21,9	14 36,0
16	16 14 37,54	20 13 18,2	1,9	21,9	14 31,7
17	16 14 18,34	20 12 27,3	1,9	22,0	14 27,5
18	16 13 58,50	20 11 34,9	2,0	22,0	14 23,2
19	16 13 38,03	20 10 41,0	2,0	22,1	14 18,9
20	16 13 16,94	20 9 45,4	2,0	22,1	14 14,7
21	16 12 55,25	20 8 48,4	2,0	22,2	14 10,4
22	16 12 32,96	20 7 49,8	2,0	22,2	14 6,0
23	16 12 10,10	20 6 49,8	2,0	22,2	14 1,7
24	16 11 46,68	20 5 48,3	2,0	22,3	13 57,4
25	16 11 22,71	20 4 45,4	2,0	22,3	13 53,1
26	16 10 58,20	20 3 41,1	2,0	22,4	13 48,7
27	16 10 33.17	20 2 35,4	2,0	22,4	13 44,4
28	16 10 7,65	20 1 28.4	2,0	22,4	13 40,0
29	16 9 41,63	20 0 20,1	2,0	22,5	13 35,7
30	16 9 15,14	19 59 10,4	2,0	22,5	13 31,3
31	16 8 48,19	— 19 57 59,6	2,0	22,5	13 26,9

XXI. 1888. ABRIL. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	125 34 25,9	+ 0 33 18,1	0,9591900	119 35 24,7	+ 0 34 41,3	0,9414447
1	125 36 38,0	0 33 23,7	0,9591980	119 35 30,5	0 34 43,4	0,9422309
2	125 38 50,0	0 33 29,3	0,9592061	119 35 42,8	0 34 45,5	0,9430200
3	125 41 2,1	0 33 34,9	0,9592141	119 36 1,7	0 34 47,5	0,9438116
4	125 43 14,1	0 33 40,4	0,9592221	119 36 27,2	0 34 49,5	0,9446056
5	125 45 26,2	0 33 46,0	0,9592302	119 36 59,3	0 34 51,5	0,9454017
6	125 47 38,2	0 33 51,6	0,9592382	119 37 38,0	0 34 53,4	0,9461997
7	125 49 50,2	0 33 57,2	0,9592463	119 38 23,2	0 34 55,3	0,9469992
8	125 52 2,3	0 34 2,8	0,9592544	119 39 15,0	0 34 57,3	0,9478000
9	125 54 14,3	0 34 8,4	0,9592624	119 40 13,4	0 34 59,1	0,9486020
10	125 56 26,3	0 34 14,0	0,9592705	119 41 18,3	0 35 1,0	0,9494047
11	125 58 38,4	0 34 19,6	0,9592786	119 42 29,7	0 35 2,9	0,9502080
12	126 0 50,4	0 34 25,2	0,9592867	119 43 47,6	0 35 4,7	0,9510116
13	126 3 2,4	0 34 30,7	0,9592948	119 45 12,0	0 35 6,5	0,9518152
14	126 5 14,4	0 34 36,3	0,9593029	119 46 42,8	0 35 8,4	0,9526187
15	126 7 26,4	0 34 41,9	0,9593110	119 48 20,0	0 35 10,2	0,9534218
16	126 9 38,4	0 34 47,5	0,9593191	119 50 3,6	0 35 12,0	0,9542243
17	126 11 50,4	0 34 53,1	0,9593273	119 51 53,5	0 35 13,8	0,9550259
18	126 14 2,4	0 34 58,7	0,9593354	119 53 49,7	0 35 15,5	0,9558263
19	126 16 14,4	0 35 4,2	0,9593435	119 55 52,2	0 35 17,3	0,9566255
20	126 18 26,4	0 35 9,8	0,9593517	119 58 0,8	0 35 19,1	0,9574231
21	126 20 38,4	0 35 15,4	0,9593598	120 0 15,6	0 35 20,9	0,9582189
22	126 22 50,4	0 35 21,0	0,9593680	120 2 36,6	0 35 22,6	0,9590127
23	126 25 2,4	0 35 26,5	0,9593762	120 5 3,6	0 35 24,4	0,9598045
24	126 27 14,4	0 35 32,1	0,9593843	120 7 36,6	0 35 26,1	0,9605939
25	126 29 26,3	0 35 37,7	0,9593925	120 10 15,5	0 35 27,9	0,9613808
26	126 31 38,3	0 35 43,3	0,9594007	120 13 0,4	0 35 29,6	0,9621651
27	126 33 50,3	0 35 48,8	0,9594089	120 15 51,2	0 35 31,3	0,9629466
28	126 36 2,2	0 35 54,4	0,9594171	120 18 47,8	0 35 33,1	0,9637251
29	126 38 14,2	0 36 0,0	0,9594254	120 21 50,2	0 35 34,8	0,9645005
30	126 40 26,1	0 36 5,5	0,9594336	120 24 58,3	0 35 36,5	0,9652725
31	126 42 38,1	+ 0 36 11,1	0,9594418	120 28 12,2	+ 0 35 38,2	0,9660410

Dia 19 á $1^h\ 48^m$, □.

1888. ABRIL. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 7 32,76	+20 48 47,2	1,0	9,3	7 29,1
1	8 7 33,20	20 48 48,0	1,0	9,3	7 25,2
2	8 7 34,09	20 48 47,4	1,0	9,2	7 21,3
3	8 7 35,44	20 48 45,4	1,0	9,2	7 17,3
4	8 7 37,24	20 48 42,0	1,0	9,2	7 13,5
5	8 7 39,51	20 48 37,2	1,0	9,2	7 9,6
6	8 7 42,23	20 48 31,0	1,0	9,2	7 5,7
7	8 7 45,42	20 48 23,3	1,0	9,2	7 1,8
8	8 7 49,06	20 48 14,3	1,0	9,1	6 57,9
9	8 7 53,16	20 48 3,8	1,0	9,1	6 54,1
10	8 7 57,71	20 47 51,9	1,0	9,1	6 50,2
11	8 8 2,71	20 47 38,7	1,0	9,1	6 46,4
12	8 8 8,17	20 47 24,0	1,0	9,1	6 42,5
13	8 8 14,08	20 47 8,0	1,0	9,1	6 38,7
14	8 8 20,43	20 46 50,6	1,0	9,0	6 34,9
15	8 8 27,23	20 46 31,8	1,0	9,0	6 31,1
16	8 8 34,48	20 46 11,6	1,0	9,0	6 27,2
17	8 8 42,17	20 45 50,1	1,0	9,0	6 23,4
18	8 8 50,29	20 45 27,2	1,0	9,0	6 19,6
19	8 8 58,85	20 45 2,9	1,0	9,0	6 15,9
20	8 9 7,84	20 44 37,3	1,0	9,0	6 12,1
21	8 9 17,26	20 44 10,3	1,0	8,9	6 8,3
22	8 9 27,10	20 43 42,0	1,0	8,9	6 4,5
23	8 9 37,36	20 43 12,4	1,0	8,9	6 0,8
24	8 9 48,04	20 42 41,4	1,0	8,9	5 57,0
25	8 9 59,13	20 42 9,1	1,0	8,9	5 53,3
26	8 10 10,64	20 41 35,5	1,0	8,8	5 49,5
27	8 10 22,55	20 41 0,6	1,0	8,8	5 45,8
28	8 10 34,86	20 40 24,4	1,0	8,8	5 42,1
29	8 10 47,58	20 39 46,9	1,0	8,8	5 38,4
30	8 11 0,70	20 39 8,1	1,0	8,8	5 34,6
31	8 11 14,21	+20 38 28,1	1,0	8,8	5 30,9

XXIII. 1888. ABRIL. URANO. A 0^h DTIEMPO MEDIO..

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	195 9 43,7	+ 0 39 28,4	1,2641735	195 23 32,6	+ 0 41 44,4	1,2399368
1	195 10 29,9	0 39 28,1	1,2641754	195 20 58,0	0 41 44,2	1,2399046
2	195 11 16,1	0 39 27,7	1,2641772	195 18 23,1	0 41 44,0	1,2398800
3	195 12 2,3	0 39 27,4	1,2641791	195 15 48,0	0 41 43,8	1,2398630
4	195 12 48,5	0 39 27,1	1,2641809	195 13 12,8	0 41 43,5	1,2398536
5	195 13 34,7	0 39 26,8	1,2641828	195 10 37,6	0 41 43,2	1,2398517
6	195 14 20,9	0 39 26,4	1,2641847	195 8 2,5	0 41 42,8	1,2398575
7	195 15 7,1	0 39 26,1	1,2641866	195 5 27,4	0 41 42,4	1,2398709
8	195 15 53,3	0 39 25,8	1,2641884	195 2 52,6	0 41 41,9	1,2398919
9	195 16 39,5	0 39 25,4	1,2641903	195 0 17,9	0 41 41,4	1,2399205
10	195 17 25,7	0 39 25,1	1,2641922	194 57 43,6	0 41 40,9	1,2399566
11	195 18 11,9	0 39 24,8	1,2641941	194 55 9,7	0 41 40,3	1,2400003
12	195 18 58,1	0 39 24,5	1,2641960	194 52 36,3	0 41 39,7	1,2400516
13	195 19 44,3	0 39 24,1	1,2641978	194 50 3,4	0 41 39,0	1,2401103
14	195 20 30,5	0 39 23,8	1,2641997	194 47 31,1	0 41 38,3	1,2401765
15	195 21 16,7	0 39 23,5	1,2642016	194 44 59,5	0 41 37,5	1,2402502
16	195 22 2,9	0 39 23,1	1,2642035	194 42 28,6	0 41 36,7	1,2403312
17	195 22 49,1	0 39 22,8	1,2642053	194 39 58,5	0 41 35,9	1,2404196
18	195 23 35,3	0 39 22,5	1,2642072	194 37 29,3	0 41 35,0	1,2405153
19	195 24 21,5	0 39 22,2	1,2642090	194 35 1,0	0 41 34,1	1,2406183
20	195 25 7,7	0 39 21,8	1,2642109	194 32 33,7	0 41 33,1	1,2407285
21	195 25 53,9	0 39 21,5	1,2642128	194 30 7,5	0 41 32,1	1,2408459
22	195 26 40,1	0 39 21,2	1,2642147	194 27 42,4	0 41 31,1	1,2409705
23	195 27 26,3	0 39 20,8	1,2642165	194 25 18,5	0 41 30,0	1,2411020
24	195 28 12,5	0 39 20,5	1,2642184	194 22 55,9	0 41 28,9	1,2412406
25	195 28 58,8	0 39 20,2	1,2642203	194 20 34,5	0 41 27,7	1,2413861
26	195 29 45,0	0 39 19,8	1,2642222	194 18 14,4	0 41 26,5	1,2415384
27	195 30 31,2	0 39 19,5	1,2642241	194 15 55,8	0 41 25,3	1,2416975
28	195 31 17,4	0 39 19,2	1,2642260	194 13 38,6	0 41 24,0	1,2418632
29	195 32 3,6	0 39 18,8	1,2642279	194 11 23,0	0 41 22,7	1,2420358
30	195 32 49,8	0 39 18,5	1,2642298	194 9 8,9	0 41 21,3	1,2422149
31	195 33 36,0	+ 0 39 18,2	1,2642317	194 6 56,4	+ 0 41 19,9	1,2424006

Dia 4 á 1^h 17^m, ☋.

1888. ABRIL. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 57 46,53	— 5 25 19,3	0,5	2,1	12 18,5
1	12 57 36,97	5 24 19,8	0,5	2,1	12 14,4
2	12 57 27,39	5 23 20,3	0,5	2,1	12 10,3
3	12 57 17,81	5 22 20,7	0,5	2,1	12 6,2
4	12 57 8,22	5 21 21,1	0,5	2,1	12 2,1
5	12 56 58,62	5 20 21,6	0,5	2,1	11 58,0
6	12 56 49,03	5 19 22,1	0,5	2,1	11 53,9
7	12 56 39,44	5 18 22,6	0,5	2,1	11 49,8
8	12 56 29,86	5 17 23,3	0,5	2,1	11 45,7
9	12 56 20,30	5 16 24,0	0,5	2,1	11 41,6
10	12 56 10,76	5 15 25,0	0,5	2,1	11 37,5
11	12 56 1,24	5 14 26,1	0,5	2,1	11 33,5
12	12 55 51,75	5 13 27,4	0,5	2,1	11 29,4
13	12 55 42,29	5 12 29,0	0,5	2,1	11 25,3
14	12 55 32,87	5 11 30,8	0,5	2,1	11 21,2
15	12 55 23,49	5 10 32,9	0,5	2,1	11 17,1
16	12 55 14,16	5 9 35,3	0,5	2,1	11 13,0
17	12 55 4,87	5 8 38,1	0,5	2,1	11 8,9
18	12 54 55,64	5 7 41,2	0,5	2,1	11 4,8
19	12 54 46,46	5 6 44,7	0,5	2,1	11 0,8
20	12 54 37,35	5 5 48,6	0,5	2,1	10 56,7
21	12 54 28,30	5 4 53,0	0,5	2,1	10 52,6
22	12 54 19,32	5 3 57,9	0,5	2,1	10 48,5
23	12 54 10,41	5 3 3,2	0,5	2,1	10 44,4
24	12 54 1,58	5 2 9,0	0,5	2,1	10 40,4
25	12 53 52,82	5 1 15,4	0,5	2,1	10 36,3
26	12 53 44,15	5 0 22,3	0,5	2,1	10 32,2
27	12 53 35,56	4 59 29,7	0,5	2,1	10 28,1
28	12 53 27,07	4 58 37,8	0,5	2,1	10 24,1
29	12 53 18,66	4 57 46,5	0,5	2,1	10 20,0
30	12 53 10,36	4 56 55,8	0,5	2,1	10 15,9
31	12 53 2,15	— 4 56 5,8	0,5	2,1	10 11,9

XXV. 1888. ABRIL. NEPTUNO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 27 46,4	— 1 41 3,6	1,4745045	58 3 22,7	— 1 38 49,9	1,4842231
1	59 28 8,4	1 41 3,4	1,4745046	58 5 2,7	1 38 47,2	1,4844021
2	59 28 30,3	1 41 3,2	1,4745047	58 6 44,2	1 38 44,6	1,4845782
3	59 28 52,3	1 41 3,0	1,4745047	58 8 26,9	1 38 42,0	1,4847514
4	59 29 14,2	1 41 2,7	1,4745048	58 10 11,0	1 38 39,5	1,4849216
5	59 29 36,2	1 41 2,5	1,4745049	58 11 56,4	1 38 37,0	1,4850888
6	59 29 58,1	1 41 2,3	1,4745050	58 13 43,1	1 38 34,5	1,4852529
7	59 30 20,1	1 41 2,1	1,4745051	58 15 30,9	1 38 32,1	1,4854139
8	59 30 42,0	1 41 1,9	1,4745052	58 17 20,1	1 38 29,7	1,4855718
9	59 31 4,0	1 41 1,6	1,4745053	58 19 10,4	1 38 27,4	1,4857265
10	59 31 25,9	1 41 1,4	1,4745054	58 21 1,8	1 38 25,1	1,4858780
11	59 31 47,9	1 41 1,2	1,4745055	58 22 54,4	1 38 22,9	1,4860262
12	59 32 9,8	1 41 1,0	1,4745056	58 24 48,2	1 38 20,7	1,4861711
13	59 32 31,8	1 41 0,7	1,4745057	58 26 43,0	1 38 18,5	1,4863127
14	59 32 53,8	1 41 0,5	1,4745058	58 28 38,8	1 38 16,4	1,4864510
15	59 33 15,7	1 41 0,3	1,4745059	58 30 35,7	1 38 14,4	1,4865858
16	59 33 37,7	1 41 0,1	1,4745060	58 32 33,6	1 38 12,4	1,4867172
17	59 33 59,6	1 40 59,9	1,4745061	58 34 32,4	1 38 10,4	1,4868452
18	59 34 21,6	1 40 59,6	1,4745062	58 36 32,2	1 38 8,5	1,4869696
19	59 34 43,5	1 40 59,4	1,4745063	58 38 32,9	1 38 6,7	1,4870906
20	59 35 5,5	1 40 59,2	1,4745064	58 40 34,4	1 38 4,8	1,4872080
21	59 35 27,5	1 40 59,0	1,4745065	58 42 36,8	1 38 3,1	1,4873218
22	59 35 49,4	1 40 58,8	1,4745066	58 44 40,0	1 38 1,3	1,4874321
23	59 36 11,4	1 40 58,5	1,4745067	58 46 44,1	1 37 59,7	1,4875387
24	59 36 33,4	1 40 58,3	1,4745068	58 48 48,9	1 37 58,0	1,4876418
25	59 36 55,4	1 40 58,1	1,4745069	58 50 54,4	1 37 56,5	1,4877412
26	59 37 17,3	1 40 57,9	1,4745070	58 53 0,6	1 37 55,0	1,4878370
27	59 37 39,3	1 40 57,6	1,4745071	58 55 7,6	1 37 53,5	1,4879292
28	59 38 1,3	1 40 57,4	1,4745072	58 57 15,2	1 37 52,1	1,4880178
29	59 38 23,3	1 40 57,2	1,4745073	58 59 23,4	1 37 50,7	1,4881026
30	59 38 45,2	1 40 57,0	1,4745074	59 1 32,2	1 37 49,4	1,4881838
31	59 39 7,2	— 1 40 56,7	1,4745075	59 3 41,6	— 1 37 48,1	1,4882613

1888. ABRIL. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 44 44,58	+ 18 7 55,7	0,29		3 7,0
1	3 44 51,38	18 8 20,5	0,29		3 3,2
2	3 44 58,28	18 8 45,5	0,29		2 59,4
3	3 45 5,27	18 9 10,7	0,29		2 55,6
4	3 45 12,35	18 9 36,2	0,29		2 51,8
5	3 45 19,52	18 10 1,9	0,29		2 47,9
6	3 45 26,78	18 10 27,8	0,29		2 44,1
7	3 45 34,12	18 10 53,9	0,29		2 40,3
8	3 45 41,55	18 11 20,2	0,29		2 36,5
9	3 45 49,06	18 11 46,7	0,29		2 32,7
10	3 45 56,65	18 12 13,5	0,29		2 28,9
11	3 46 4,32	18 12 40,4	0,29		2 25,1
12	3 46 12,07	18 13 7,5	0,29		2 21,3
13	3 46 19,90	18 13 34,7	0,29		2 17,5
14	3 46 27,80	18 14 2,1	0,29		2 13,7
15	3 46 35,77	18 14 29,7	0,29		2 9,9
16	3 46 43,81	18 14 57,5	0,29		2 6,1
17	3 46 51,91	18 15 25,3	0,29		2 2,3
18	3 47 0,09	18 15 53,3	0,29		1 58,5
19	3 47 8,32	18 16 21,5	0,29		1 54,7
20	3 47 16,62	18 16 49,7	0,29		1 50,9
21	3 47 24,98	18 17 18,1	0,29		1 47,1
22	3 47 33,40	18 17 46,6	0,29		1 43,3
23	3 47 41,87	18 18 15,2	0,29		1 39,5
24	3 47 50,39	18 18 43,8	0,29		1 35,7
25	3 47 58,97	18 19 12,6	0,29		1 32,0
26	3 48 7,60	18 19 41,4	0,29		1 28,2
27	3 48 16,28	18 20 10,3	0,29		1 24,4
28	3 48 25,00	18 20 39,3	0,29		1 20,6
29	3 48 33,77	18 21 8,3	0,29		1 16,8
30	3 48 42,58	18 21 37,4	0,29		1 13,0
31	3 48 51,44	+ 18 22 6,5	0,29		1 9,2

XXVII. 1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	54 20 51	2314	56 6 30	2327	57 51 50	2341	59 36 50	2355
	Marte	O.	50 57 25	2172	52 46 34	2187	54 35 21	2201	56 23 47	2216
	α Aquilæ	E.	48 37 45	3428	47 16 0	3514	45 55 51	3606	44 37 23	3708
	Fomalhaut	E.	78 23 27	2520	76 42 42	2538	75 2 22	2559	73 22 30	2579
	Venus	E.	89 27 41	2658	87 50 5	2675	86 12 52	2692	84 36 2	2709
	Sol	E.	115 48 49	2595	114 9 47	2611	112 31 7	2627	110 52 49	2643
2	Spica	O.	68 16 44	2426	69 59 40	2442	71 42 15	2458	73 24 28	2472
	Marte	O.	65 20 27	2290	67 6 41	2304	68 52 34	2320	70 38 4	2335
	Júpiter	O.	24 18 13	2424	26 1 14	2434	27 44 0	2445	29 26 31	2458
	Antares	O.	23 26 44	2723	25 2 53	2698	26 39 35	2681	28 16 40	2670
	Fomalhaut	E.	65 10 24	2691	63 33 32	2716	61 57 14	2741	60 21 29	2768
	Venus	E.	76 37 29	2795	75 2 54	2813	73 28 43	2829	71 54 53	2847
	Sol	E.	102 46 51	2727	101 10 47	2744	99 35 5	2760	97 59 44	2777
3	Spica	O.	81 50 20	2548	83 30 27	2561	85 10 15	2577	86 49 42	2592
	Marte	O.	79 20 15	2408	81 3 39	2422	82 46 42	2437	84 29 24	2451
	Júpiter	O.	37 54 38	2522	39 35 20	2535	41 15 44	2550	42 55 48	2563
	Antares	O.	36 24 19	2662	38 1 50	2666	39 39 16	2672	41 16 34	2678
	Fomalhaut	E.	52 31 58	2920	51 0 4	2954	49 28 54	2991	47 58 30	3030
	Venus	E.	64 11 18	2932	62 39 40	2949	61 8 23	2965	59 37 27	2981
	Sol	E.	90 8 31	2860	88 35 21	2876	87 2 32	2892	85 30 3	2909
4	Spica	O.	95 2 0	2663	96 39 30	2677	98 16 41	2690	99 53 34	2703
	Marte	O.	92 58 3	2519	94 38 50	2532	96 19 19	2545	97 59 30	2558
	Júpiter	O.	51 11 34	2629	52 49 49	2643	54 27 46	2655	56 5 27	2668
	Antares	O.	49 20 32	2720	50 56 45	2730	52 32 45	2740	54 8 32	2749
	Fomalhaut	E.	40 39 32	3269	39 14 44	3329	37 51 6	3394	36 28 43	3467
	Venus	E.	52 7 49	3061	50 38 52	3077	49 10 14	3091	47 41 54	3106
	Sol	E.	77 52 41	2985	76 22 10	3001	74 51 59	3015	73 22 5	3030
5	Júpiter	O.	64 9 41	2728	65 45 44	2739	67 21 32	2750	68 57 6	2761
	Antares	O.	62 4 12	2800	63 38 40	2809	65 12 56	2820	66 46 58	2829
	Venus	E.	40 24 39	3178	38 58 3	3191	37 31 43	3204	36 5 39	3218
	Sol	E.	65 57 3	3100	64 28 53	3113	63 0 59	3126	61 33 21	3139
6	Júpiter	O.	76 51 24	2812	78 25 36	2822	79 59 35	2831	81 33 23	2841
	Antares	O.	74 34 5	2876	76 6 54	2886	77 39 31	2894	79 11 57	2903
	Sol	E.	54 18 57	3200	52 52 48	3211	51 26 52	3223	50 1 10	3234
7	Júpiter	O.	89 19 29	2883	90 52 10	2891	92 24 41	2898	93 57 3	2905
	Antares	O.	86 51 24	2945	88 22 46	2953	89 53 58	2961	91 25 0	2968
	Sol	E.	42 55 55	3288	41 31 30	3300	40 7 18	3310	38 43 18	3321
8	Júpiter	O.	101 36 32	2940	103 8 0	2946	104 39 21	2953	106 10 33	2958
	Antares	O.	98 57 51	3005	100 27 58	3011	101 57 57	3018	103 27 47	3025
	Sol	E.	31 46 26	3377	30 23 43	3388	29 1 13	3401	27 38 58	3414
13	Sol	O.	23 46 28	3547	25 6 0	3538	26 25 42	3530	27 45 33	3523
	Pollux	E.	65 17 45	3129	63 50 10	3129	62 22 36	3129	60 55 2	3130
	Saturno	E.	72 35 3	3088	71 6 39	3087	69 38 14	3087	68 9 48	3086
	Regulus	E.	100 59 7	3079	99 30 32	3078	98 1 56	3077	96 33 19	3077

1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Spica	O.	61 21 30	2368	63 5 50	2383	64 49 49	2398	66 33 27	2412
	Marte	O.	58 11 51	2231	59 59 33	2245	61 46 53	2260	63 33 51	2275
	α Aquilæ	E.	43 20 44	3819	42 6 1	3940	40 53 22	4075	39 42 56	4226
	Fomalhaut	E.	71 43 6	2599	70 4 10	2621	68 25 44	2643	66 47 48	2667
	Venus	E.	82 59 34	2725	81 23 28	2744	79 47 46	2760	78 12 26	2778
	Sol	E.	109 14 53	2660	107 37 19	2677	106 0 8	2692	104 23 18	2710
2	Spica	O.	75 6 21	2487	76 47 52	2502	78 29 2	2517	80 9 51	2532
	Marte	O.	72 23 13	2350	74 8 0	2364	75 52 26	2379	77 36 31	2394
	Júpiter	O.	31 8 44	2470	32 50 40	2482	34 32 18	2495	36 13 38	2510
	Antares	O.	29 54 0	2662	31 31 31	2659	33 9 6	2657	34 46 43	2658
	Fomalhaut	E.	58 46 19	2796	57 11 46	2825	55 37 51	2855	54 4 34	2887
	Venus	E.	70 21 26	2865	68 48 22	2881	67 15 39	2898	65 43 18	2915
	Sol	E.	96 24 46	2794	94 50 10	2811	93 15 56	2827	91 42 3	2843
3	Spica	O.	88 28 48	2606	90 7 35	2620	91 46 3	2635	93 24 11	2649
	Marte	O.	86 11 46	2465	87 53 49	2478	89 35 33	2492	91 16 57	2505
	Júpiter	O.	44 35 34	2577	46 15 1	2590	47 54 10	2603	49 33 1	2616
	Antares	O.	42 53 43	2686	44 30 42	2694	46 7 30	2702	47 44 7	2711
	Fomalhaut	E.	46 28 55	3071	45 0 10	3115	43 32 19	3163	42 5 25	3214
	Venus	E.	58 6 51	2998	56 36 36	3014	55 6 41	3030	53 37 6	3045
	Sol	E.	83 57 55	2924	82 26 7	2940	80 54 39	2955	79 23 30	2971
4	Spica	O.	101 30 10	2717	103 6 27	2730	104 42 27	2743	106 18 10	2756
	Marte	O.	99 39 23	2569	101 19 0	2582	102 58 20	2593	104 37 24	2606
	Júpiter	O.	57 42 50	2680	59 19 57	2692	60 56 47	2704	62 33 22	2716
	Antares	O.	55 44 7	2760	57 19 28	2769	58 54 36	2780	60 29 30	2789
	Fomalhaut	E.	35 7 42	3546	33 48 9	3636	32 30 14	3736	31 14 5	3849
	Venus	E.	46 13 52	3121	44 46 8	3135	43 18 41	3150	41 51 32	3163
	Sol	E.	71 52 30	3045	70 23 13	3059	68 54 13	3072	67 25 29	3087
5	Júpiter	O.	70 32 25	2772	72 7 30	2782	73 42 21	2792	75 16 59	2802
	Antares	O.	68 20 48	2838	69 54 26	2848	71 27 51	2858	73 1 4	2867
	Venus	E.	34 39 51	3231	33 14 18	3244	31 49 1	3256	30 23 58	3269
	Sol	E.	60 5 59	3151	58 38 51	3164	57 11 59	3176	55 45 21	3188
6	Júpiter	O.	83 6 58	2848	84 40 23	2858	86 13 36	2866	87 46 38	2875
	Antares	O.	80 44 12	2912	82 16 16	2920	83 48 9	2928	85 19 52	2937
	Sol	E.	48 35 41	3245	47 10 25	3257	45 45 23	3267	44 20 33	3277
7	Júpiter	O.	95 29 15	2913	97 1 17	2920	98 33 11	2927	100 4 56	2934
	Antares	O.	92 55 53	2976	94 26 36	2983	95 57 10	2990	97 27 35	2997
	Sol	E.	37 19 31	3331	35 55 55	3343	34 32 33	3353	33 9 23	3365
8	Júpiter	O.	107 41 38	2964	109 12 36	2970	110 43 26	2975	112 14 10	2981
	Antares	O.	104 57 29	3031	106 27 3	3039	107 56 28	3044	109 25 46	3051
	Sol	E.	26 16 57	3429	24 55 13	3444	23 33 46	3462	22 12 39	3480
13	Sol	O.	29 5 32	3515	30 25 40	3509	31 45 54	3502	33 6 16	3497
	Pollux	E.	59 27 29	3131	57 59 57	3132	56 32 26	3131	55 4 54	3132
	Saturno	E.	66 41 21	3084	65 12 52	3083	63 44 22	3081	62 15 49	3080
	Regulus	E.	95 4 41	3076	93 36 2	3073	92 7 20	3073	90 38 37	3070

XXIX. 1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
14	Sol	O.	34 26 44	3491	35 47 18	3485	37 7 59	3479	38 28 47	3473
	Pollux	E.	53 37 23	3132	52 9 52	3133	50 42 22	3132	49 14 51	3133
	Saturno	E.	60 47 15	3078	59 18 38	3075	57 49 58	3073	56 21 15	3069
	Regulus	E.	89 9 51	3068	87 41 2	3066	86 12 11	3063	84 43 16	3060
15	Sol	O.	45 14 23	3443	46 35 51	3436	47 57 27	3429	49 19 11	3422
	Pollux	E.	41 57 22	3135	40 29 55	3135	39 2 28	3137	37 35 3	3139
	Saturno	E.	48 56 37	3050	47 27 26	3045	45 58 9	3041	44 28 47	3034
	Regulus	E.	77 17 38	3040	75 48 15	3035	74 18 46	3030	72 49 10	3025
16	Sol	O.	56 9 58	3381	57 32 36	3372	58 55 24	3363	60 18 23	3353
	Pollux	E.	30 18 55	3163	28 52 2	3173	27 25 20	3185	25 58 53	3201
	Saturno	E.	37 0 4	3002	35 29 54	2996	33 59 36	2988	32 29 8	2979
	Regulus	E.	65 19 21	2991	63 48 57	2984	62 18 24	2976	60 47 41	2968
17	Sol	O.	67 16 14	3300	68 40 26	3287	70 4 53	3275	71 29 34	3262
	Aldebaran	O.	27 1 29	2923	28 33 19	2912	30 5 23	2900	31 37 42	2888
	Regulus	E.	53 11 20	2920	51 39 27	2910	50 7 21	2899	48 35 1	2887
	Marte	E.	104 19 13	2792	102 44 34	2782	101 9 43	2772	99 34 38	2760
	Spica	E.	107 0 16	2952	105 29 3	2942	103 57 37	2931	102 25 57	2918
18	Sol	O.	78 36 52	3193	80 3 9	3178	81 29 45	3163	82 56 38	3147
	Aldebaran	O.	39 23 10	2825	40 57 6	2811	42 31 19	2797	44 5 51	2782
	Regulus	E.	40 49 32	2826	39 15 38	2813	37 41 27	2798	36 6 57	2785
	Marte	E.	91 35 26	2701	89 58 47	2687	88 21 50	2675	86 44 36	2660
	Spica	E.	94 43 40	2855	93 10 23	2841	91 36 48	2827	90 2 55	2813
19	Sol	O.	90 15 58	3064	91 44 52	3047	93 14 7	3029	94 43 44	3011
	Aldebaran	O.	52 3 24	2706	53 39 56	2689	55 16 51	2673	56 54 7	2656
	Marte	E.	78 33 38	2588	76 54 26	2572	75 14 53	2556	73 34 58	2540
	Spica	E.	82 8 43	2737	80 32 52	2721	78 56 40	2704	77 20 6	2689
20	Sol	O.	102 17 33	2917	103 49 30	2898	105 21 52	2879	106 54 38	2859
	Aldebaran	O.	65 6 17	2569	66 45 55	2550	68 25 59	2533	70 6 27	2514
	Pollux	O.	22 13 57	2851	23 47 19	2798	25 21 50	2750	26 57 23	2708
	Marte	E.	65 9 45	2458	63 27 32	2441	61 44 55	2424	60 1 54	2405
	Spica	E.	69 11 44	2604	67 32 55	2588	65 53 43	2570	64 14 7	2553
21	Sol	O.	114 44 50	2761	116 20 9	2741	117 55 54	2722	119 32 5	2703
	Aldebaran	O.	78 35 17	2421	80 18 22	2403	82 1 53	2383	83 45 52	2365
	Pollux	O.	35 7 49	2540	36 48 6	2512	38 29 2	2486	40 10 35	2460
	Saturno	O.	26 35 17	2436	28 18 1	2417	30 1 12	2397	31 44 51	2379
	Marte	E.	51 20 31	2319	49 34 59	2301	47 49 1	2284	46 2 38	2267
	Spica	E.	55 50 10	2467	54 8 11	2451	52 25 49	2435	50 43 4	2419
	Júpiter	E.	98 22 22	2400	96 38 47	2381	94 54 45	2363	93 10 17	2344
	Antares	E.	101 44 11	2473	100 2 20	2453	98 20 1	2435	96 37 16	2415
22	Aldebaran	O.	92 32 26	2274	94 19 4	2256	96 6 9	2239	97 53 39	2221
	Pollux	O.	48 47 6	2344	50 32 2	2322	52 17 30	2302	54 3 27	2281
	Saturno	O.	40 29 48	2287	42 16 7	2268	44 2 53	2251	45 50 4	2233
	Marte	E.	37 4 27	2184	35 15 36	2169	33 26 22	2154	31 36 45	2140
	Spica	E.	42 3 49	2347	40 18 58	2335	38 33 49	2324	36 48 24	2314
	Júpiter	E.	84 21 10	2253	82 34 1	2235	80 46 25	2218	78 58 24	2200
	Antares	E.	87 56 46	2324	86 11 21	2307	84 25 31	2289	82 39 15	2272

1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h ° ′ ″	L. P. de la dif.	15h ° ′ ″	L. P. de la dif.	18h ° ′ ″	L. P. de la dif.	21h ° ′ ″	L. P. de la dif.
14	Sol	O.	39 49 41	3468	41 10 41	3462	42 31 48	3455	43 53 2	3449
	Pollux	E.	47 47 21	3133	46 19 51	3133	44 52 21	3133	43 24 51	3133
	Saturno	E.	54 52 28	3066	53 23 37	3063	51 54 42	3059	50 25 42	3055
	Regulus	E.	83 14 18	3056	81 45 15	3052	80 16 7	3049	78 46 55	3045
15	Sol	O.	50 41 3	3415	52 3 3	3407	53 25 12	3399	54 47 30	3390
	Pollux	E.	36 7 41	3142	34 40 22	3145	33 13 7	3149	31 45 57	3156
	Saturno	E.	42 59 17	3030	41 29 41	3022	39 59 56	3017	38 30 4	3010
	Regulus	E.	71 19 28	3018	69 49 38	3013	68 19 41	3005	66 49 35	2999
16	Sol	O.	61 41 33	3344	63 4 54	3332	64 28 28	3322	65 52 14	3310
	Pollux	E.	24 32 45	3222	23 7 2	3247	21 41 49	3281	20 17 15	3323
	Saturno	E.	30 58 29	2971	29 27 40	2962	27 56 39	2953	26 25 27	2943
	Regulus	E.	59 16 48	2959	57 45 44	2950	56 14 28	2940	54 43 0	2930
17	Sol	O.	72 54 30	3249	74 19 41	3236	75 45 8	3222	77 10 51	3207
	Aldebaran	O.	33 10 16	2876	34 43 5	2864	36 16 10	2851	37 49 32	2838
	Regulus	E.	47 2 26	2876	45 29 36	2864	43 56 31	2852	42 23 10	2838
	Marte	E.	97 59 18	2750	96 23 44	2738	94 47 54	2725	93 11 48	2713
	Spica	E.	100 54 1	2906	99 21 50	2894	97 49 23	2881	96 16 40	2868
18	Sol	O.	84 23 51	3132	85 51 22	3114	87 19 14	3098	88 47 26	3082
	Aldebaran	O.	45 40 42	2768	47 15 52	2753	48 51 22	2737	50 27 13	2722
	Regulus	E.	34 32 9	2771	32 57 3	2756	31 21 37	2741	29 45 52	2726
	Marte	E.	85 7 3	2646	83 29 11	2632	81 51 0	2618	80 12 29	2603
	Spica	E.	88 28 44	2798	86 54 13	2783	85 19 23	2768	83 44 13	2753
19	Sol	O.	96 13 43	2992	97 44 6	2974	99 14 51	2955	100 46 0	2936
	Aldebaran	O.	58 31 46	2639	60 9 48	2621	61 48 14	2604	63 27 3	2586
	Marte	E.	71 54 41	2524	70 14 1	2508	68 32 59	2492	66 51 34	2475
	Spica	E.	75 43 11	2672	74 5 53	2655	72 28 13	2638	70 50 10	2621
20	Sol	O.	108 27 50	2840	110 1 26	2820	111 35 28	2800	113 9 56	2780
	Aldebaran	O.	71 47 21	2495	73 28 41	2477	75 10 26	2458	76 52 38	2439
	Pollux	O.	28 33 52	2670	30 11 12	2635	31 49 20	2601	33 28 13	2570
	Marte	E.	58 18 27	2389	56 34 36	2371	54 50 20	2353	53 5 38	2336
	Spica	E.	62 34 7	2536	60 53 44	2518	59 12 56	2502	57 31 45	2485
21	Sol	O.	121 8 41	2683	122 45 44	2664	124 23 12	2646	126 1 5	2627
	Aldebaran	O.	85 30 17	2346	87 15 9	2328	89 0 28	2309	90 46 14	2291
	Pollux	O.	41 52 45	2436	43 35 29	2411	45 18 48	2387	47 2 41	2365
	Saturno	O.	33 28 56	2359	35 13 29	2342	36 58 28	2322	38 43 55	2304
	Marte	E.	44 15 50	2249	42 28 36	2233	40 40 57	2216	38 52 54	2200
	Spica	E.	48 59 56	2403	47 16 26	2388	45 32 34	2374	43 48 22	2359
	Júpiter	E.	91 25 21	2325	89 39 58	2307	87 54 9	2289	86 7 53	2270
	Antares	E.	94 54 3	2397	93 10 24	2378	91 26 18	2359	89 41 45	2342
22	Aldebaran	O.	99 41 35	2204	101 29 57	2188	103 18 43	2171	105 7 54	2155
	Pollux	O.	55 49 54	2262	57 36 50	2243	59 24 14	2224	61 12 6	2206
	Saturno	O.	47 37 42	2217	49 25 44	2200	51 14 12	2184	53 3 4	2167
	Marte	E.	29 46 47	2126	27 56 28	2114	26 5 50	2103	24 14 55	2093
	Spica	E.	35 2 45	2306	33 16 54	2300	31 30 54	2296	29 44 48	2294
	Júpiter	E.	77 9 57	2183	75 21 4	2167	73 31 47	2151	71 42 6	2136
	Antares	E.	80 52 35	2256	79 5 30	2239	77 18 1	2225	75 30 10	2209

XXXI. 1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Pollux	O.	63 0 24	2190	64 49 7	2172	66 38 16	2157	68 27 48	2142
	Saturno	O.	54 52 21	2153	56 42 0	2137	58 32 3	2123	60 22 27	2109
	Regulus	O.	26 49 36	2145	28 39 27	2130	30 29 41	2115	32 20 17	2100
	Júpiter	E.	69 52 1	2120	68 1 32	2105	66 10 41	2092	64 19 29	2077
	Antares	E.	73 41 56	2194	71 53 20	2181	70 4 24	2168	68 15 8	2155
24	Pollux	O.	77 40 57	2076	79 32 33	2064	81 24 27	2054	83 16 37	2045
	Saturno	O.	69 39 36	2047	71 31 57	2036	73 24 35	2026	75 17 28	2017
	Regulus	O.	41 38 36	2037	43 31 13	2026	45 24 7	2016	47 17 17	2007
	Júpiter	E.	54 58 24	2017	53 5 17	2008	51 11 55	1999	49 18 19	1990
	Antares	E.	59 4 25	2104	57 13 32	2097	55 22 28	2091	53 31 15	2085
25	Pollux	O.	92 40 38	2010	94 33 57	2005	96 27 23	2002	98 20 54	2000
	Saturno	O.	84 45 3	1983	86 39 4	1979	88 33 12	1974	90 27 27	1972
	Regulus	O.	56 46 18	1972	58 40 37	1967	60 35 4	1963	62 29 37	1960
	Júpiter	E.	39 47 23	1961	37 52 47	1958	35 58 6	1956	34 3 23	1955
	Antares	E.	44 13 42	2079	42 22 10	2082	40 30 43	2088	38 39 25	2096
	α Aquilæ	E.	92 8 28	2542	90 28 13	2537	88 47 51	2534	87 7 25	2533
26	Regulus	O.	72 3 8	1956	73 57 51	1958	75 52 31	1961	77 47 7	1964
	Marte	O.	24 14 21	1899	26 10 35	1898	28 6 52	1896	30 3 11	1898
	Spica	O.	19 19 11	2237	21 6 44	2195	22 55 19	2163	24 44 43	2139
	Antares	E.	29 27 31	2186	27 38 42	2219	25 50 43	2260	24 3 45	2312
	α Aquilæ	E.	78 45 47	2558	77 5 54	2569	75 26 16	2583	73 46 57	2598
27	Regulus	O.	87 18 22	1993	89 12 7	2001	91 5 39	2010	92 58 58	2019
	Marte	O.	39 43 45	1919	41 39 28	1926	43 35 0	1933	45 30 20	1943
	Spica	O.	33 58 8	2090	35 49 22	2090	37 40 37	2092	39 31 49	2094
	α Aquilæ	E.	65 36 50	2715	64 0 30	2747	62 24 52	2782	60 50 1	2821
	Fomalhaut	E.	97 53 49	2232	96 6 9	2238	94 18 38	2245	92 31 18	2254
28	Marte	O.	55 3 4	1997	56 56 43	2010	58 50 2	2023	60 43 0	2037
	Spica	O.	48 45 58	2130	50 36 12	2139	52 26 11	2151	54 15 52	2163
	α Aquilæ	E.	53 9 52	3077	51 41 14	3143	50 13 56	3216	48 48 6	3295
	Fomalhaut	E.	83 38 25	2315	81 52 47	2330	80 7 31	2346	78 22 39	2363
	α Pegasi	E.	99 11 9	2445	97 28 38	2454	95 46 20	2466	94 4 19	2479
29	Marte	O.	70 2 11	2114	71 52 49	2130	73 43 2	2147	75 32 49	2164
	Spica	O.	63 19 30	2232	65 7 10	2247	66 54 27	2263	68 41 21	2280
	Júpiter	O.	21 18 11	2213	23 6 19	2223	24 54 13	2234	26 41 50	2245
	Antares	O.	18 51 17	2687	20 28 15	2626	22 6 35	2583	23 45 54	2553
	Fomalhaut	E.	69 45 0	2466	68 2 59	2489	66 21 30	2514	64 40 36	2539
	α Pegasi	E.	85 39 8	2558	83 59 15	2577	82 19 48	2596	80 40 48	2618
30	Marte	O.	84 35 14	2253	86 22 22	2271	88 9 4	2289	89 55 19	2308
	Spica	O.	77 29 42	2365	79 14 7	2383	80 58 6	2401	82 41 39	2419
	Júpiter	O.	35 34 58	2320	37 20 29	2336	39 5 36	2353	40 50 18	2369
	Antares	O.	32 9 12	2507	33 50 15	2510	35 31 14	2515	37 12 7	2522
	Fomalhaut	E.	56 25 31	2687	54 48 33	2721	53 12 21	2756	51 36 56	2794
	α Pegasi	E.	72 33 24	2738	70 57 34	2764	69 22 19	2792	67 47 41	2821
	Sol	E.	120 50 50	2666	119 13 25	2684	117 36 24	2704	115 59 50	2722

1888. ABRIL. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Pollux	O.	70 17 43	2127	72 8 1	2113	73 58 40	2100	75 49 39	2088
	Saturno	O.	62 13 13	2095	64 4 20	2082	65 55 47	2070	67 47 32	2058
	Regulus	O.	34 11 16	2086	36 2 36	2073	37 54 17	2061	39 46 17	2048
	Júpiter	E.	62 27 55	2064	60 36 0	2052	58 43 46	2040	56 51 14	2028
	Antares	E.	66 25 33	2143	64 35 40	2132	62 45 30	2122	60 55 5	2113
24	Pollux	O.	85 9 1	2037	87 1 38	2028	88 54 28	2022	90 47 28	2016
	Saturno	O.	77 10 35	2009	79 3 55	2001	80 57 27	1994	82 51 10	1988
	Regulus	O.	49 10 40	1998	51 4 17	1990	52 58 7	1984	54 52 7	1977
	Júpiter	E.	47 24 29	1982	45 30 27	1975	43 36 14	1970	41 41 53	1965
	Antares	E.	51 39 53	2081	49 48 25	2078	47 56 52	2077	46 5 17	2077
25	Pollux	O.	100 14 29	1997	102 8 8	1997	104 1 47	1997	105 55 26	1998
	Saturno	O.	92 21 46	1969	94 16 9	1968	96 10 33	1967	98 4 59	1968
	Regulus	O.	64 24 15	1958	66 18 56	1956	68 13 39	1955	70 8 24	1956
	Júpiter	E.	32 8 38	1956	30 13 54	1958	28 19 13	1961	26 24 37	1966
	Antares	E.	36 48 20	2107	34 57 31	2120	33 7 3	2137	31 17 1	2159
	α Aquilæ	E.	85 26 57	2534	83 46 31	2537	82 6 9	2541	80 25 53	2548
26	Regulus	O.	79 41 38	1968	81 36 2	1974	83 30 18	1979	85 24 25	1986
	Marte	O.	31 59 28	1899	33 55 42	1903	35 51 51	1908	37 47 52	1913
	Spica	O.	26 34 43	2120	28 25 11	2108	30 15 58	2099	32 6 59	2094
	Antares	E.	22 18 3	2378	20 33 57	2464	18 51 53	2576	17 12 25	2724
	α Aquilæ	E.	72 7 59	2616	70 29 26	2637	68 51 21	2660	67 13 48	2687
27	Regulus	O.	94 52 2	2029	96 44 51	2040	98 37 23	2052	100 29 37	2064
	Marte	O.	47 25 25	1952	49 20 15	1962	51 14 49	1974	53 9 5	1984
	Spica	O.	41 22 57	2099	43 13 58	2105	45 4 49	2112	46 55 30	2120
	α Aquilæ	E.	59 16 0	2863	57 42 54	2909	56 10 47	2961	54 39 45	3016
	Fomalhaut	E.	90 44 11	2264	88 57 19	2275	87 10 43	2287	85 24 24	2300
28	Marte	O.	62 35 36	2052	64 27 50	2066	66 19 41	2082	68 11 8	2098
	Spica	O.	56 5 15	2175	57 54 20	2189	59 43 4	2202	61 31 28	2217
	α Aquilæ	E.	47 23 49	3383	46 1 13	3479	44 40 25	3586	43 21 35	3702
	Fomalhaut	E.	76 38 11	2382	74 54 10	2402	73 10 38	2422	71 27 34	2443
	α Pegasi	E.	92 22 36	2492	90 41 11	2507	89 0 8	2522	87 19 26	2540
29	Marte	O.	77 22 11	2181	79 11 7	2199	80 59 36	2217	82 47 38	2235
	Spica	O.	70 27 50	2296	72 13 56	2313	73 59 36	2330	75 44 52	2348
	Júpiter	O.	28 29 10	2260	30 16 9	2273	32 2 48	2289	33 49 4	2304
	Antares	O.	25 25 54	2533	27 6 22	2518	28 47 10	2510	30 28 9	2507
	Fomalhaut	E.	63 0 17	2566	61 20 36	2595	59 41 34	2624	58 3 12	2655
	α Pegasi	E.	79 2 17	2640	77 24 17	2663	75 46 47	2687	74 9 49	2711
30	Marte	O.	91 41 7	2326	93 26 28	2345	95 11 22	2364	96 55 49	2382
	Spica	O.	84 24 47	2437	86 7 29	2455	87 49 45	2474	89 31 35	2492
	Júpiter	O.	42 34 37	2387	44 18 30	2404	46 1 59	2421	47 45 4	2438
	Antares	O.	38 52 49	2531	40 33 19	2541	42 13 35	2551	43 53 37	2563
	Fomalhaut	E.	50 2 20	2833	48 28 35	2875	46 55 44	2920	45 23 50	2966
	α Pegasi	E.	66 13 41	2851	64 40 19	2883	63 7 38	2916	61 35 39	2949
	Sol	E.	114 23 40	2743	112 47 57	2761	111 12 38	2781	109 37 45	2801

I. 1888. MAYO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Lunes.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	40 33 19,5	0,00	0,0034841
1	Martes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	41 31 29,2	— 0,13	0,0035943
2	Miércoles.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	42 29 37,5	0,26	0,0037035
3	Jueves.	La Invencion de la Sta. Cruz.	43 27 44,4	0,38	0,0038117
4	Viernes.	Sta. Mónica, Viuda.	44 25 49,8	0,50	0,0039187
5	Sábado.	La Conversion de S. Agustin.	45 23 53,9	0,61	0,0040243
6	Domingo.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	46 21 56,6	0,69	0,0041285
7	Lunes.	*Let.* S. Estanislao, Ob. y Mr.	47 19 57,9	0,76	0,0042310
8	Martes.	*Let.* La Aparicion de S. Miguel Arc.	48 17 57,7	0,80	0,0043318
9	Miércoles.	*Let. Abst.* S. Gregorio Nacianceno.	49 15 56,1	0,83	0,0044309
10	Jueves.	✠ *La Ascension del Señor.*	50 13 53,0	0,83	0,0045281
11	Viernes.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	51 11 48,4	0,80	0,0046234
12	Sábado.	Sto. Domingo de la Calzada.	52 9 42,2	0,75	0,0047169
13	Domingo.	S. Pedro Regalado, Conf.	53 7 34,5	0,69	0,0048084
14	Lunes.	S. Bonifacio, Mr.	54 5 25,2	0,60	0,0048980
15	Martes.	✠ *S. Isidro Labrador.*	55 3 14,3	0,49	0,0049858
16	Miércoles.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	56 1 1,8	0,38	0,0050717
17	Jueves.	S. Pascual Bailon.	56 58 47,6	0,25	0,0051558
18	Viernes.	S. Venancio, Mr., y S. Félix.	57 56 31,8	0,13	0,0052382
19	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Pedro Celestino, Conf.	58 54 14,3	— 0,01	0,0053190
20	Domingo.	*Pasc. de Pent.* S. Bernardino de Sena.	59 51 55,2	+ 0,10	0,0053984
21	Lunes.	Sta. Maria de Socors., Vg.	60 49 34,6	0,18	0,0054765
22	Martes.	Sta. Rita de Casia, y Sta. Quiteria.	61 47 12,3	0,24	0,0055534
23	Miércoles.	*Témp.* La Aparicion de Santiago, Ap.	62 44 48,6	0,26	0,0056291
24	Jueves.	*An.* S. Robustiano, Mr.	63 42 23,6	0,24	0,0057038
25	Viernes.	*Témp.* Stos. Gregorio y Urbano, Papas.	64 39 57,2	0,19	0,0057774
26	Sábado.	*Témp. An.* S. Felipe Neri, Fund.	65 37 29,7	+ 0,10	0,0058500
27	Domingo.	I. La Santísima Trinidad.	66 35 1,2	— 0,01	0,0059216
28	Lunes.	Stos. Justo y German, Obs.	67 32 31,6	0,14	0,0059921
29	Martes.	S. Máximo, Ob.	68 30 1,2	0,27	0,0060614
30	Miércoles.	S. Fernando, Rey de España.	69 27 30,0	0,41	0,0061293
31	Jueves.	✠ *Smo. Corpus Christi.*	70 24 58,0	0,53	0,0061957
32	Viernes.	S. Segundo, Mr.	71 22 25,2	— 0,64	0,0062604

Dia 20 á 3^h $22,^m$ Sol en Géminis.

1888. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a).*	Semi-diámetro. *(b).*	Desde 0ᵈ de Enero. Dias del año	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	2 32 32,19	+14 59 48,2	2 35 30,06	+ 2 57,87	15 53,52	121	0,33128
1	2 36 21,26	15 17 53,3	2 39 26,61	3 5,35	15 53,28	122	0,33402
2	2 40 10,90	15 35 43,4	2 43 23,16	3 12,27	15 53,04	123	0,33676
3	2 44 1,10	15 53 18,1	2 47 19,72	3 18,62	15 52,80	124	0,33949
4	2 47 51,88	16 10 37,1	2 51 16,27	3 24,40	15 52,57	125	0,34223
5	2 51 43,23	16 27 40,2	2 55 12,83	3 29,60	15 52,33	126	0,34497
6	2 55 35,17	16 44 26,9	2 59 9,38	3 34,22	15 52,11	127	0,34771
7	2 59 27,68	17 0 57,1	3 3 5,94	3 38,26	15 51,88	128	0,35044
8	3 3 20,78	17 17 10,3	3 7 2,49	3 41,71	15 51,66	129	0,35318
9	3 7 14,46	17 33 6,2	3 10 59,05	3 44,59	15 51,44	130	0,35592
10	3 11 8,72	17 48 44,7	3 14 55,60	3 46,89	15 51,23	131	0,35866
11	3 15 3,55	18 4 5,3	3 18 52,16	3 48,61	15 51,02	132	0,36140
12	3 18 58,96	18 19 7,7	3 22 48,71	3 49,75	15 50,82	133	0,36413
13	3 22 54,94	18 33 51,6	3 26 45,27	3 50,33	15 50,62	134	0,36687
14	3 26 51,48	18 48 16,8	3 30 41,83	3 50,34	15 50,42	135	0,36961
15	3 30 48,59	19 2 22,9	3 34 38,38	3 49,80	15 50,23	136	0,37235
16	3 34 46,24	19 16 9,7	3 38 34,94	3 48,70	15 50,04	137	0,37509
17	3 38 44,44	19 29 36,9	3 42 31,49	3 47,05	15 49,86	138	0,37782
18	3 42 43,18	19 42 44,2	3 46 28,05	3 44,87	15 49,68	139	0,38056
19	3 46 42,45	19 55 31,3	3 50 24,60	3 42,16	15 49,50	140	0,38330
20	3 50 42,25	20 7 58,0	3 54 21,16	3 38,91	15 49,33	141	0,38604
21	3 54 42,56	20 20 4,1	3 58 17,72	3 35,16	15 49,16	142	0,38877
22	3 58 43,39	20 31 49,2	4 2 14,27	3 30,88	15 48,99	143	0,39151
23	4 2 44,72	20 43 13,1	4 6 10,83	3 26,11	15 48,82	144	0,39425
24	4 6 46,56	20 54 15,7	4 10 7,39	3 20,83	15 48,66	145	0,39699
25	4 10 48,89	21 4 56,8	4 14 3,94	3 15,06	15 48,50	146	0,39973
26	4 14 51,71	21 15 16,0	4 18 0,50	3 8,79	15 48,34	147	0,40246
27	4 18 55,01	21 25 13,2	4 21 57,06	3 2,04	15 48,18	148	0,40520
28	4 22 58,79	21 34 48,3	4 25 53,61	2 54,83	15 48,03	149	0,40794
29	4 27 3,03	21 44 1,0	4 29 50,17	2 47,14	15 47,88	150	0,41068
30	4 31 7,72	21 52 51,1	4 33 46,73	2 39,00	15 47,73	151	0,41342
31	4 35 12,86	22 1 18,5	4 37 43,28	2 30,42	15 47,58	152	0,41615
32	4 39 18,42	+22 9 23,0	4 41 39,84	+ 2 21,42	15 47,44	153	0,41889

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el medio-dia *medio.*

III. 1888. MAYO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Lunes.	2 32 31,72	9,532	+14 59 46,0	+45,52	— 2 57,85	—0,323	1 5,98
1	Martes.	2 36 20,77	9,555	15 17 51,0	44,90	3 5,33	0,300	1 6,06
2	Miércoles.	2 40 10,38	9,579	15 35 41,0	44,26	3 12,25	0,276	1 6,14
3	Jueves.	2 44 0,57	9,603	15 53 15,7	43,62	3 18,60	0,253	1 6,22
4	Viernes.	2 47 51,33	9,627	16 10 34,7	42,96	3 24,38	0,229	1 6,30
5	Sábado.	2 51 42,67	9,651	16 27 37,7	42,29	3 29,58	0,205	1 6,38
6	Domingo.	2 55 34,59	9,676	16 44 24,5	41,60	3 34,20	0,181	1 6,46
7	Lunes.	2 59 27,10	9,700	17 0 54,6	40,90	3 38,25	0,156	1 6,54
8	Martes.	3 3 20,18	9,724	17 17 7,8	40,19	3 41,70	0,132	1 6,62
9	Miércoles.	3 7 13,85	9,748	17 33 3,8	39,47	3 44,58	0,108	1 6,71
10	Jueves.	3 11 8,10	9,772	17 48 42,2	38,73	3 46,88	0,084	1 6,79
11	Viernes.	3 15 2,93	9,796	18 4 2,8	37,98	3 48,60	0,060	1 6,87
12	Sábado.	3 18 58,33	9,820	18 19 5,3	37,22	3 49,75	0,036	1 6,95
13	Domingo.	3 22 54,31	9,844	18 33 49,3	36,44	3 50,33	—0,012	1 7,04
14	Lunes.	3 26 50,85	9,868	18 48 14,5	35,65	3 50,34	+0,011	1 7,12
15	Martes.	3 30 47,95	9,891	19 2 20,7	34,85	3 49,80	0,034	1 7,20
16	Miércoles.	3 34 45,61	9,914	19 16 7,5	34,04	3 48,70	0,057	1 7,28
17	Jueves.	3 38 43,81	9,936	19 29 34,8	33,22	3 47,06	0,080	1 7,36
18	Viernes.	3 42 42,56	9,959	19 42 42,1	32,39	3 44,88	0,102	1 7,44
19	Sábado.	3 46 41,83	9,981	19 55 29,4	31,54	3 42,16	0,124	1 7,52
20	Domingo.	3 50 41,64	10,003	20 7 56,1	30,69	3 38,92	0,146	1 7,59
21	Lunes.	3 54 41,96	10,024	20 20 2,3	29,82	3 35,16	0,167	1 7,67
22	Martes.	3 58 42,80	10,046	20 31 47,5	28,94	3 30,89	0,188	1 7,75
23	Miércoles.	4 2 44,15	10,066	20 43 11,5	28,06	3 26,12	0,209	1 7,82
24	Jueves.	4 6 45,99	10,087	20 54 14,2	27,16	3 20,84	0,230	1 7,89
25	Viernes.	4 10 48,34	10,108	21 4 55,3	26,26	3 15,07	0,251	1 7,96
26	Sábado.	4 14 51,18	10,128	21 15 14,6	25,35	3 8,81	0,271	1 8,03
27	Domingo.	4 18 54,50	10,148	21 25 12,0	24,43	3 2,06	0,291	1 8,09
28	Lunes.	4 22 58,29	10,168	21 34 47,1	23,50	2 54,84	0,310	1 8,16
29	Martes.	4 27 2,56	10,187	21 43 59,9	22,56	2 47,16	0,330	1 8,22
30	Miércoles.	4 31 7,27	10,206	21 52 50,2	21,62	2 39,02	0,348	1 8,28
31	Jueves.	4 35 12,43	10,224	22 1 17,7	20,67	2 30,44	0,366	1 8,34
32	Viernes.	4 39 18,02	10,241	+22 9 22,3	+19,71	— 2 21,43	+0,384	1 8,39

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener el tiempo *medio*.

1888. MAYO. LUNA TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0^h	LONGITUD. A 12^h	LATITUD. A 0^h	LATITUD. A 12^h	Paralaje horizontal. A 0^h	Paralaje horizontal. A 12^h	Semidiámetro. A 0^h	Semidiámetro. A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	279 41 6,6	286 38 10,6	+ 2 6 15,9	+ 1 32 4,3	59 2,9	58 34,5	16 7,0	15 59,3
1	293 28 2,4	300 10 56,8	+ 0 57 6,0	+ 0 21 54,0	58 6,0	57 38,0	15 51,5	15 43,8
2	306 47 15,7	313 17 26,3	— 0 13 2,4	— 0 47 16,5	57 10,8	56 44,8	15 36,4	15 29,3
3	319 41 59,7	326 1 28,7	1 20 25,0	1 52 7,0	56 20,4	55 57,8	15 22,7	15 16,5
4	332 16 27,4	338 27 29,6	2 22 4,2	2 50 0,7	55 37,1	55 18,3	15 10,8	15 5,7
5	344 35 8,1	350 39 53,9	3 15 42,3	3 38 56,6	55 1,6	54 46,9	15 1,1	14 57,1
6	356 42 16,4	2 42 42,2	3 59 32,5	4 17 20,8	54 34,1	54 23,4	14 53,7	14 50,7
7	8 41 35,8	14 39 18,3	4 32 13,3	4 44 3,1	54 14,5	54 7,3	14 48,3	14 46,3
8	20 36 9,3	26 32 25,3	4 52 44,9	4 58 14,6	54 1,9	53 58,1	14 44,9	14 43,8
9	32 28 20,9	38 24 9,2	5 0 29,7	4 59 29,2	53 55,8	53 55,0	14 43,2	14 43,0
10	44 20 1,6	50 16 9,2	4 55 13,6	4 47 45,1	53 55,6	53 57,5	14 43,2	14 43,7
11	56 12 42,0	62 9 50,8	4 37 7,5	4 23 26,4	54 0,8	54 5,4	14 44,6	14 45,8
12	68 7 46,5	74 6 41,1	4 6 49,0	3 47 24,0	54 11,3	54 18,5	14 47,4	14 49,4
13	80 6 48,3	86 8 23,7	3 25 21,7	3 0 54,3	54 27,2	54 37,2	14 51,8	14 54,5
14	92 11 44,4	98 17 10,5	2 34 14,7	2 5 37,8	54 48,6	55 1,6	14 57,6	15 1,2
15	104 25 3,8	110 35 49,1	1 35 19,9	— 1 3 38,5	55 16,2	55 32,3	15 5,1	15 9,5
16	116 49 52,6	123 7 42,3	— 0 30 52,4	+ 0 2 37,8	55 50,0	56 9,3	15 14,4	15 19,6
17	129 29 47,9	135 56 38,5	+ 0 36 29,9	1 10 20,3	56 30,1	56 52,3	15 25,3	15 31,4
18	142 28 43,3	149 6 29,4	1 43 43,5	2 16 12,2	57 15,8	57 40,4	15 37,8	15 44,5
19	155 50 20,9	162 40 37,1	2 47 17,5	3 16 28,7	58 5,7	58 31,5	15 51,4	15 58,4
20	169 37 30,9	176 41 7,1	3 43 14,3	4 7 2,0	58 57,3	59 22,5	16 5,5	16 12,4
21	183 51 20,3	191 7 53,8	4 27 19,9	4 43 37,3	59 46,6	60 9,1	16 19,0	16 25,1
22	198 30 18,3	205 57 51,6	4 55 26,8	5 2 24,9	60 29,2	60 46,3	16 30,6	16 35,2
23	213 29 39,2	221 4 35,1	5 4 14,3	5 0 45,1	60 59,8	61 9,2	16 38,9	16 41,5
24	228 41 24,4	236 18 46,7	4 51 56,1	4 37 54,8	61 14,1	61 14,2	16 42,8	16 42,9
25	243 55 19,3	251 29 41,3	4 18 58,3	3 55 32,2	61 9,5	61 0,0	16 41,6	16 39,0
26	259 0 36,9	266 26 58,9	3 28 9,0	2 57 26,5	60 46,1	60 28,1	16 35,2	16 30,3
27	273 47 50,9	281 2 28,9	2 24 6,1	1 48 50,5	60 6,6	59 42,3	16 24,4	16 17,8
28	288 10 21,8	295 11 11,2	+ 1 12 21,7	+ 0 35 20,0	59 15,8	58 47,9	16 10,5	16 2,9
29	302 4 50,3	308 51 23,1	— 0 1 37,6	— 0 37 57,7	58 19,2	57 50,3	15 55,1	15 47,2
30	315 31 2,5	322 4 8,6	1 13 11,1	1 46 52,6	57 21,9	56 54,4	15 39,4	15 31,9
31	328 31 7,5	334 52 29,0	2 18 40,8	2 48 17,8	56 28,2	56 3,7	15 24,8	15 18,1
32	341 8 46,2	347 20 33,7	— 3 15 28,8	— 3 40 1,5	55 41,1	55 20,7	15 12,0	15 6,4

Dia 2 á $11^h\ 22^m,3$ U. C. en A.
Dia 10 á $12^h\ 58^m,7$ L. N. en Tau.
Dia 18 á $10^h\ 40^m,4$ P. C. en Leo.

Dia 25 á $1^h\ 15^m,3$ P.L. en S.
Dia 32 á $0^h\ 28^m,5$ U.C. en Pisc.

Dia 9 á 13^h Luna en el Apogeo.
Dia 24 á 6^h Luna en el Perigeo.

V. 1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 40 36,45	24,098	—20 28 25,9	+ 28,38
1	19 43 0,89	24,049	20 25 32,0	29,58
2	19 45 25,04	24,001	20 22 30,9	30,78
3	19 47 48,90	23,951	20 19 22,6	31,96
4	19 50 12,45	23,900	20 16 7,4	33,13
5	19 52 35,70	23,850	20 12 45,1	34,30
6	19 54 58,65	23,799	20 9 15,8	35,45
7	19 57 21,29	23,748	20 5 39,7	36,59
8	19 59 43,63	23,697	20 1 56,7	37,73
9	20 2 5,65	23,644	19 58 7,0	38,85
10	20 4 27,36	23,593	19 54 10,5	39,96
11	20 6 48,76	23,541	19 50 7,3	41,07
12	20 9 9,85	23,488	19 45 57,6	42,17
13	20 11 30,62	23,435	19 41 41,3	43,25
14	20 13 51,07	23,382	19 37 18,6	44,33
15	20 16 11,20	23,328	19 32 49,4	45,40
16	20 18 31,01	23,274	19 28 13,8	46,45
17	20 20 50,50	23,221	19 23 32,0	47,49
18	20 23 9,66	23,168	19 18 43,9	48,53
19	20 25 28,51	23,114	19 13 49,6	49,56
20	20 27 47,03	23,059	19 8 49,2	50,57
21	20 30 5,22	23,005	19 3 42,7	51,58
22	20 32 23,09	22,951	18 58 30,2	52,58
23	20 34 40,63	22,896	—18 53 11,8	+ 53,56

Paso por el merid. á 17h 40m,0: retardo 51m,9

Miércoles 2. Edad de la Luna á 0 horas... 21,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	20 36 57,84	22,842	—18 47 47,5	+ 54,53
1	20 39 14,73	22,787	18 42 17,4	55,50
2	20 41 31,28	22,732	18 36 41,5	56,45
3	20 43 47,51	22,678	18 31 0,0	57,39
4	20 46 3,42	22,623	18 25 12,8	58,33
5	20 48 18,99	22,568	18 19 20,6	59,26
6	20 50 34,24	22,514	18 13 21,7	60,17
7	20 52 49,16	22,460	18 7 18,0	61,07
8	20 55 3,76	22,405	18 1 8,9	61,97
9	20 57 18,02	22,350	17 54 54,4	62,85
10	20 59 31,96	22,297	17 48 34,7	63,73
11	21 1 45,58	22,243	17 42 9,7	64,58
12	21 3 58,87	22,188	17 35 39,7	65,43
13	21 6 11,83	22,133	17 29 4,5	66,28
14	21 8 24,46	22,079	17 22 24,3	67,11
15	21 10 36,78	22,027	17 15 39,2	67,93
16	21 12 48,78	21,973	17 8 49,1	68,75
17	21 15 0,45	21,918	17 1 54,2	69,55
18	21 17 11,80	21,865	16 54 54,5	70,34
19	21 19 22,83	21,812	16 47 50,1	71,12
20	21 21 33,55	21,759	16 40 41,0	71,90
21	21 23 43,94	21,706	16 33 27,3	72,66
22	21 25 54,02	21,654	16 26 9,1	73,41
23	21 28 3,79	21,603	16 18 46,4	74,16
24	21 30 13,25	21,550	—16 11 19,2	+ 74,89

Paso por el merid. á 18h 31m,9: retardo 48m,6

Jueves 3. Edad de la Luna á 0 horas... 22,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 30 13,25	21,550	—16 11 19,2	+ 74,89
1	21 32 22,39	21,498	16 3 47,7	75,62
2	21 34 31,22	21,446	15 56 11,8	76,33
3	21 36 39,74	21,395	15 48 31,7	77,03
4	21 38 47,96	21,344	15 40 47,4	77,73
5	21 40 55,87	21,293	15 32 59,0	78,41
6	21 43 3,48	21,243	15 25 6,5	79,08
7	21 45 10,79	21,193	15 17 10,0	79,76
8	21 47 17,80	21,143	15 9 9,4	80,42
9	21 49 24,51	21,093	15 1 5,0	81,06
10	21 51 30,92	21,044	14 52 56,7	81,70
11	21 53 37,04	20,996	14 44 44,6	82,33
12	21 55 42,87	20,948	14 36 28,8	82,94
13	21 57 48,41	20,899	14 28 9,3	83,56
14	21 59 53,66	20,852	14 19 46,1	84,16
15	22 1 58,63	20,805	14 11 19,4	84,75
16	22 4 3,32	20,758	14 2 49,1	85,34
17	22 6 7,72	20,711	13 54 15,3	85,91
18	22 8 11,85	20,665	13 45 38,2	86,47
19	22 10 15,70	20,619	13 36 57,7	87,03
20	22 12 19,28	20,573	13 28 13,9	87,58
21	22 14 22,58	20,528	13 19 26,8	88,12
22	22 16 25,62	20,484	13 10 36,5	88,65
23	22 18 28,39	20,440	—13 1 43,0	+ 89,17

Paso por el merid. á 19h 20m,5: retardo 45m,6

Viernes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 23,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	22 20 30,90	20,396	—12 52 46,4	+ 89,68
1	22 22 33,14	20,352	12 43 46,8	90,18
2	22 24 35,13	20,310	12 34 44,2	90,68
3	22 26 36,86	20,268	12 25 38,7	91,16
4	22 28 38,34	20,225	12 16 30,2	91,65
5	22 30 39,56	20,183	12 7 18,9	92,12
6	22 32 40,54	20,143	11 58 4,8	92,58
7	22 34 41,28	20,103	11 48 47,9	93,04
8	22 36 41,77	20,062	11 39 28,3	93,48
9	22 38 42,02	20,023	11 30 6,1	93,92
10	22 40 42,04	19,983	11 20 41,3	94,35
11	22 42 41,82	19,944	11 11 13,9	94,77
12	22 44 41,37	19,906	11 1 44,0	95,18
13	22 46 40,69	19,868	10 52 11,7	95,58
14	22 48 39,79	19,831	10 42 37,0	95,98
15	22 50 38,66	19,794	10 32 59,9	96,38
16	22 52 37,32	19,758	10 23 20,4	96,76
17	22 54 35,76	19,722	10 13 38,8	97,13
18	22 56 33,98	19,687	10 3 54,8	97,50
19	22 58 32,00	19,652	9 54 8,8	97,86
20	23 0 29,80	19,617	9 44 20,5	98,22
21	23 2 27,40	19,583	9 34 30,2	98,55
22	23 4 24,80	19,550	9 24 37,9	98,88
23	23 6 22,00	19,518	9 14 43,6	99,22
24	23 8 19,01	19,485	— 9 4 47,3	+ 99,54

Paso por el merid. á 20h 6m,1: retardo 43m,5

1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Sábado 5. Edad de la Luna á 0 horas... 24,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 8 19,01	19,485	— 9 4 47,3	+ 99,54
1	23 10 15,82	19,453	8 54 49,1	99,85
2	23 12 12,44	19,422	8 44 49,1	100,16
3	23 14 8,88	19,391	8 34 47,2	100,46
4	23 16 5,13	19,360	8 24 43,6	100,74
5	23 18 1,20	19,330	8 14 38,3	101,03
6	23 19 57,09	19,300	8 4 31,2	101,32
7	23 21 52,80	19,272	7 54 22,5	101,58
8	23 23 48,35	19,244	7 44 12,3	101,84
9	23 25 43,73	19,216	7 34 0,4	102,10
10	23 27 38,94	19,188	7 23 47,1	102,34
11	23 29 33,99	19,162	7 13 32,3	102,59
12	23 31 28,88	19,135	7 3 16,0	102,83
13	23 33 23,61	19,109	6 52 58,4	103,05
14	23 35 18,19	19,084	6 42 39,4	103,28
15	23 37 12,62	19,060	6 32 19,1	103,49
16	23 39 6,91	19,036	6 21 57,5	103,70
17	23 41 1,05	19,012	6 11 34,7	103,89
18	23 42 55,05	18,989	6 1 10,8	104,08
19	23 44 48,92	18,967	5 50 45,7	104,28
20	23 46 42,65	18,943	5 40 19,5	104,46
21	23 48 36,24	18,922	5 29 52,2	104,63
22	23 50 29,71	18,902	5 19 23,9	104,79
23	23 52 23,06	18,882	— 5 8 54,7	+ 104,95

Paso por el merid. á 20h 49m,6: retardo 42m,2

Domingo 6. Edad de la Luna á 0 horas... 25,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 54 16,29	18,861	— 4 58 24,5	+ 105,11
1	23 56 9,39	18,841	4 47 53,4	105,25
2	23 58 2,38	18,823	4 37 21,5	105,39
3	23 59 55,26	18,804	4 26 48,7	105,53
4	0 1 48,03	18,786	4 16 15,2	105,65
5	0 3 40,69	18,768	4 5 40,9	105,77
6	0 5 33,25	18,752	3 55 5,9	105,88
7	0 7 25,71	18,735	3 44 30,3	105,99
8	0 9 18,07	18,719	3 33 54,0	106,10
9	0 11 10,34	18,703	3 23 17,1	106,19
10	0 13 2,51	18,688	3 12 39,7	106,28
11	0 14 54,60	18,675	3 2 1,8	106,36
12	0 16 46,61	18,661	2 51 23,4	106,43
13	0 18 38,53	18,648	2 40 44,6	106,50
14	0 20 30,38	18,634	2 30 5,4	106,57
15	0 22 22,14	18,622	2 19 25,8	106,63
16	0 24 13,84	18,611	2 8 45,9	106,68
17	0 26 5,47	18,599	1 58 5,7	106,72
18	0 27 57,03	18,588	1 47 25,3	106,75
19	0 29 48,53	18,578	1 36 44,7	106,78
20	0 31 39,96	18,568	1 26 3,9	106,82
21	0 33 31,34	18,559	1 15 22,9	106,83
22	0 35 22,67	18,550	1 4 41,9	106,83
23	0 37 13,94	18,542	0 54 0,9	106,84
24	0 39 5,17	18,534	— 0 43 19,8	+ 106,85

Paso por el merid. á 21h 31m,8: retardo 41m,6

Lunes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 26,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 39 5,17	18,534	— 0 43 19,8	+ 106,85
1	0 40 56,35	18,527	0 32 38,7	106,84
2	0 42 47,49	18,519	0 21 57,7	106,83
3	0 44 38,58	18,513	0 11 16,8	106,81
4	0 46 29,64	18,508	— 0 0 36,0	106,78
5	0 48 20,67	18,503	+ 0 10 4,6	106,75
6	0 50 11,67	18,498	0 20 45,0	106,72
7	0 52 2,64	18,493	0 31 25,2	106,68
8	0 53 53,58	18,488	0 42 5,1	106,62
9	0 55 44,50	18,486	0 52 44,6	106,57
10	0 57 35,41	18,483	1 3 23,9	106,51
11	0 59 26,29	18,479	1 14 2,7	106,43
12	1 1 17,16	18,478	1 24 41,1	106,36
13	1 3 8,03	18,477	1 35 19,0	106,28
14	1 4 58,88	18,475	1 45 56,5	106,20
15	1 6 49,73	18,475	1 56 33,4	106,10
16	1 8 40,58	18,475	2 7 9,7	106,00
17	1 10 31,43	18,476	2 17 45,4	105,90
18	1 12 22,29	18,477	2 28 20,5	105,79
19	1 14 13,15	18,478	2 38 54,9	105,67
20	1 16 4,02	18,479	2 49 28,5	105,55
21	1 17 54,90	18,482	3 0 1,5	105,42
22	1 19 45,80	18,484	3 10 33,6	105,28
23	1 21 36,71	18,487	+ 3 21 4,8	+ 105,13

Paso por el merid. á 22h 13m,4: retardo 41m,8

Martes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 27,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	1 23 27,65	18,491	+ 3 31 35,2	+ 104,99
1	1 25 18,60	18,494	3 42 4,7	104,84
2	1 27 9,58	18,499	3 52 33,3	104,68
3	1 29 0,59	18,505	4 3 0,9	104,51
4	1 30 51,64	18,510	4 13 27,4	104,33
5	1 32 42,71	18,515	4 23 52,9	104,16
6	1 34 33,82	18,522	4 34 17,3	103,98
7	1 36 24,97	18,528	4 44 40,6	103,78
8	1 38 16,16	18,536	4 55 2,7	103,58
9	1 40 7,40	18,543	5 5 23,6	103,38
10	1 41 58,68	18,551	5 15 43,3	103,18
11	1 43 50,01	18,560	5 26 1,7	102,96
12	1 45 41,40	18,568	5 36 18,8	102,73
13	1 47 32,83	18,577	5 46 34,5	102,50
14	1 49 24,32	18,587	5 56 48,8	102,27
15	1 51 15,88	18,598	6 7 1,7	102,03
16	1 53 7,49	18,608	6 17 13,1	101,78
17	1 54 59,17	18,618	6 27 23,1	101,53
18	1 56 50,91	18,630	6 37 31,5	101,27
19	1 58 42,73	18,642	6 47 38,3	101,00
20	2 0 34,61	18,653	6 57 43,5	100,73
21	2 2 26,57	18,666	7 7 47,1	100,45
22	2 4 18,60	18,679	7 17 48,9	100,17
23	2 6 10,72	18,692	7 27 49,1	99,88
24	2 8 2,91	18,706	+ 7 37 47,4	+ 99,58

Paso por el merid. á 22h 55m,2: retardo 42m,7

VII. 1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 9. Edad de la Luna á 0 horas... 28,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 8 2,91	18,706	+ 7 37 47,4	+ 99,58
1	2 9 55,19	18,720	7 47 44,0	99,28
2	2 11 47,55	18,734	7 57 38,7	98,97
3	2 13 40,00	18,749	8 7 31,6	98,65
4	2 15 32,54	18,765	8 17 22,5	98,33
5	2 17 25,18	18,780	8 27 11,5	98,00
6	2 19 17,90	18,796	8 36 58,5	97,67
7	2 21 10,73	18,812	8 46 43,5	97,32
8	2 23 3,65	18,828	8 56 26,3	96,97
9	2 24 56,67	18,846	9 6 7,1	96,62
10	2 26 49,80	18,863	9 15 45,8	96,26
11	2 28 43,03	18,880	9 25 22,2	95,88
12	2 30 36,36	18,898	9 34 56,4	95,52
13	2 32 29,81	18,917	9 44 28,4	95,13
14	2 34 23,36	18,935	9 53 58,0	94,74
15	2 36 17,03	18,955	10 3 25,3	94,36
16	2 38 10,82	18,974	10 12 50,3	93,96
17	2 40 4,72	18,993	10 22 12,8	93,55
18	2 41 58,74	19,013	10 31 32,9	93,13
19	2 43 52,88	19,033	10 40 50,4	92,72
20	2 45 47,14	19,054	10 50 5,5	92,29
21	2 47 41,53	19,075	10 59 17,9	91,86
22	2 49 36,04	19,097	11 8 27,8	91,43
23	2 51 30,69	19,118	+ 11 17 35,0	+ 90,98

Paso por el merid. á 23h 37m,9: retardo 43m,9

Jueves 10. Edad de la Luna á 0 horas... 29,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 53 25,46	19,139	+ 11 26 39,5	+ 90,53
1	2 55 20,36	19,162	11 35 41,3	90,07
2	2 57 15,40	19,184	11 44 40,3	89,60
3	2 59 10,57	19,207	11 53 36,5	89,13
4	3 1 5,88	19,230	12 2 29,9	88,66
5	3 3 1,33	19,253	12 11 20,4	88,17
6	3 4 56,92	19,276	12 20 7,9	87,68
7	3 6 52,64	19,299	12 28 52,5	87,18
8	3 8 48,51	19,324	12 37 34,1	86,68
9	3 10 44,53	19,348	12 46 12,7	86,17
10	3 12 40,69	19,373	12 54 48,2	85,65
11	3 14 37,00	19,397	13 3 20,5	85,13
12	3 16 33,45	19,422	13 11 49,7	84,60
13	3 18 30,06	19,447	13 20 15,7	84,07
14	3 20 26,81	19,472	13 28 38,5	83,53
15	3 22 23,72	19,498	13 36 58,0	82,97
16	3 24 20,79	19,523	13 45 14,1	82,41
17	3 26 18,00	19,549	13 53 26,9	81,83
18	3 28 15,38	19,576	14 1 36,4	81,28
19	3 30 12,91	19,602	14 9 42,3	80,70
20	3 32 10,60	19,628	14 17 44,8	80,13
21	3 34 8,45	19,655	14 25 43,8	79,54
22	3 36 6,46	19,682	14 33 39,3	78,94
23	3 38 4,63	19,708	14 41 31,1	78,33
24	3 40 2,96	19,736	+ 14 49 19,3	+ 77,73

Paso por el meridiano á ***: retardo ***

Viernes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 0,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 40 2,96	19,736	+ 14 49 19,3	+ 77,73
1	3 42 1,46	19,763	14 57 3,9	77,12
2	3 44 0,12	19,790	15 4 44,7	76,49
3	3 45 58,94	19,818	15 12 21,8	75,87
4	3 47 57,94	19,847	15 19 55,1	75,23
5	3 49 57,10	19,873	15 27 24,6	74,59
6	3 51 56,42	19,902	15 34 50,2	73,94
7	3 53 55,92	19,930	15 42 11,9	73,28
8	3 55 55,58	19,958	15 49 29,6	72,63
9	3 57 55,42	19,987	15 56 43,4	71,97
10	3 59 55,42	20,015	16 3 53,2	71,29
11	4 1 55,60	20,043	16 10 58,9	70,60
12	4 3 55,94	20,072	16 18 0,4	69,92
13	4 5 56,46	20,101	16 24 57,9	69,23
14	4 7 57,15	20,129	16 31 51,2	68,53
15	4 9 58,01	20,158	16 38 40,2	67,82
16	4 11 59,05	20,187	16 45 25,0	67,11
17	4 14 0,25	20,215	16 52 5,5	66,39
18	4 16 1,63	20,245	16 58 41,7	65,67
19	4 18 3,19	20,274	17 5 13,6	64,94
20	4 20 4,92	20,303	17 11 41,0	64,20
21	4 22 6,82	20,331	17 18 4,0	63,45
22	4 24 8,89	20,360	17 24 22,4	62,70
23	4 26 11,14	20,390	+ 17 30 36,4	+ 61,96

Paso por el merid. á 0h 21m,8: retardo 45m,7

Sábado 12. Edad de la Luna á 0 horas... 1,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 28 13,57	20,418	+ 17 36 45,9	+ 61,19
1	4 30 16,16	20,448	17 42 50,7	60,42
2	4 32 18,94	20,477	17 48 50,9	59,65
3	4 34 21,88	20,505	17 54 46,5	58,87
4	4 36 25,00	20,534	18 0 37,3	58,08
5	4 38 28,29	20,563	18 6 23,4	57,29
6	4 40 31,76	20,592	18 12 4,8	56,49
7	4 42 35,39	20,620	18 17 41,3	55,68
8	4 44 39,20	20,649	18 23 13,0	54,88
9	4 46 43,18	20,678	18 28 39,8	54,06
10	4 48 47,34	20,707	18 34 1,7	53,23
11	4 50 51,66	20,734	18 39 18,6	52,41
12	4 52 56,15	20,763	18 44 30,6	51,58
13	4 55 0,82	20,792	18 49 37,5	50,73
14	4 57 5,65	20,819	18 54 39,4	49,89
15	4 59 10,65	20,848	18 59 36,2	49,04
16	5 1 15,82	20,875	19 4 27,9	48,18
17	5 3 21,15	20,903	19 9 14,4	47,32
18	5 5 26,65	20,931	19 13 55,7	46,45
19	5 7 32,32	20,958	19 18 31,8	45,58
20	5 9 38,15	20,986	19 23 2,6	44,70
21	5 11 44,15	21,013	19 27 28,2	43,82
22	5 13 50,31	21,040	19 31 48,4	42,93
23	5 15 56,63	21,067	19 36 3,3	42,03
24	5 18 3,11	21,093	+ 19 40 12,8	+ 41,13

Paso por el merid. á 1h 7m,5: retardo 47m,5

1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Domingo 13. Edad de la Luna á 0 horas... 2,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 18 3,11	21,093	+19 40 12,8	+41,13
1	5 20 9,75	21,120	19 44 16,8	40,23
2	5 22 16,55	21,147	19 48 15,5	39,32
3	5 24 23,51	21,173	19 52 8,6	38,40
4	5 26 30,62	21,198	19 55 56,3	37,48
5	5 28 37,89	21,224	19 59 38,4	36,55
6	5 30 45,31	21,249	20 3 14,9	35,62
7	5 32 52,88	21,274	20 6 45,8	34,68
8	5 35 0,60	21,300	20 10 11,1	33,75
9	5 37 8,48	21,325	20 13 30,8	32,81
10	5 39 16,50	21,348	20 16 44,8	31,85
11	5 41 24,66	21,372	20 19 53,0	30,90
12	5 43 32,97	21,397	20 22 55,6	29,94
13	5 45 41,42	21,421	20 25 52,3	28,98
14	5 47 50,02	21,445	20 28 43,3	28,02
15	5 49 58,76	21,468	20 31 28,5	27,04
16	5 52 7,63	21,490	20 34 7,8	26,07
17	5 54 16,64	21,513	20 36 41,3	25,08
18	5 56 25,79	21,535	20 39 8,8	24,10
19	5 58 35,06	21,557	20 41 30,5	23,12
20	6 0 44,47	21,579	20 43 46,2	22,12
21	6 2 54,01	21,601	20 45 55,9	21,13
22	6 5 3,68	21,622	20 47 59,7	20,13
23	6 7 13,47	21,642	+20 49 57,4	+19,12

Paso por el merid. á 1h 55m,0: retardo 49m,2

Lunes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 3,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 9 23,39	21,663	+20 51 49,1	+18,12
1	6 11 33,43	21,683	20 53 34,8	17,11
2	6 13 43,59	21,703	20 55 14,4	16,09
3	6 15 53,87	21,722	20 56 47,9	15,07
4	6 18 4,26	21,742	20 58 15,2	14,05
5	6 20 14,77	21,761	20 59 36,5	13,03
6	6 22 25,39	21,779	21 0 51,5	11,99
7	6 24 36,12	21,798	21 2 0,4	10,97
8	6 26 46,96	21,815	21 3 3,1	9,93
9	6 28 57,90	21,832	21 3 59,6	8,90
10	6 31 8,95	21,850	21 4 49,9	7,86
11	6 33 20,10	21,867	21 5 33,9	6,82
12	6 35 31,35	21,883	21 6 11,7	5,77
13	6 37 42,69	21,898	21 6 43,1	4,72
14	6 39 54,13	21,914	21 7 8,3	3,68
15	6 42 5,66	21,930	21 7 27,2	2,63
16	6 44 17,29	21,945	21 7 39,8	1,57
17	6 46 29,00	21,958	21 7 46,0	+0,51
18	6 48 40,79	21,973	21 7 45,9	—0,55
19	6 50 52,68	21,987	21 7 39,4	1,62
20	6 53 4,64	22,000	21 7 26,5	2,68
21	6 55 16,68	22,013	21 7 7,3	3,74
22	6 57 28,80	22,027	21 6 41,6	4,81
23	6 59 41,00	22,038	21 6 9,6	5,88
24	7 1 53,26	22,050	+21 5 31,1	—6,95

Paso por el merid. á 2h 44m,2: retardo 50m,4

Martes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 4,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 1 53,26	22,050	+21 5 31,1	—6,95
1	7 4 5,60	22,062	21 4 46,2	8,02
2	7 6 18,01	22,073	21 3 54,9	9,08
3	7 8 30,48	22,083	21 2 57,2	10,16
4	7 10 43,01	22,094	21 1 53,0	11,24
5	7 12 55,61	22,105	21 0 42,3	12,32
6	7 15 8,27	22,114	20 59 25,2	13,39
7	7 17 20,98	22,123	20 58 1,6	14,48
8	7 19 33,75	22,133	20 56 31,5	15,55
9	7 21 46,57	22,142	20 54 55,0	16,63
10	7 23 59,45	22,150	20 53 12,0	17,71
11	7 26 12,37	22,157	20 51 22,5	18,78
12	7 28 25,33	22,164	20 49 26,6	19,87
13	7 30 38,34	22,172	20 47 24,1	20,96
14	7 32 51,39	22,178	20 45 15,1	22,03
15	7 35 4,48	22,185	20 42 59,7	23,11
16	7 37 17,61	22,192	20 40 37,8	24,19
17	7 39 30,78	22,197	20 38 9,4	25,28
18	7 41 43,97	22,202	20 35 34,4	26,36
19	7 43 57,20	22,207	20 32 53,1	27,43
20	7 46 10,46	22,211	20 30 5,2	28,52
21	7 48 23,74	22,216	20 27 10,8	29,60
22	7 50 37,05	22,219	20 24 10,0	30,68
23	7 52 50,38	22,224	+20 21 2,6	—31,76

Paso por el merid. á 3h 34m,6: retardo 51m,0

Miércoles 16. Edad de la Luna á 0 horas.. 5,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 55 3,74	22,228	+20 17 48,9	—32,83
1	7 57 17,11	22,230	20 14 28,6	33,92
2	7 59 30,50	22,233	20 11 1,9	34,99
3	8 1 43,91	22,235	20 7 28,7	36,07
4	8 3 57,33	22,238	20 3 49,1	37,14
5	8 6 10,76	22,239	20 0 3,0	38,22
6	8 8 24,20	22,241	19 56 10,5	39,29
7	8 10 37,65	22,242	19 52 11,5	40,36
8	8 12 51,11	22,243	19 48 6,2	41,43
9	8 15 4,57	22,244	19 43 54,4	42,49
10	8 17 18,04	22,245	19 39 36,3	43,56
11	8 19 31,51	22,244	19 35 11,7	44,62
12	8 21 44,97	22,244	19 30 40,8	45,68
13	8 23 58,44	22,245	19 26 3,5	46,74
14	8 26 11,91	22,244	19 21 19,9	47,80
15	8 28 25,37	22,243	19 16 29,9	48,86
16	8 30 38,83	22,242	19 11 33,6	49,91
17	8 32 52,28	22,241	19 6 31,0	50,96
18	8 35 5,72	22,240	19 1 22,1	52,01
19	8 37 19,16	22,238	18 56 6,9	53,06
20	8 39 32,58	22,236	18 50 45,4	54,10
21	8 41 45,99	22,234	18 45 17,7	55,13
22	8 43 59,39	22,232	18 39 43,8	56,17
23	8 46 12,78	22,230	18 34 3,6	57,21
24	8 48 26,15	22,228	+18 28 17,3	—58,24

Paso por el merid. á 4h 25m,6: retardo 51m,2

IX. 1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 17. Edad de la Luna á 0 horas... 6,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 48 26,15	22,228	+18 28 17,3	— 58,24
1	8 50 39,51	22,224	18 22 24,7	59,27
2	8 52 52,84	22,221	18 16 26,1	60,29
3	8 55 6,16	22,219	18 10 21,2	61,32
4	8 57 19,47	22,216	18 4 10,3	62,33
5	8 59 32,75	22,212	17 57 53,3	63,34
6	9 1 46,01	22,209	17 51 30,2	64,36
7	9 3 59,26	22,206	17 45 1,0	65,37
8	9 6 12,48	22,202	17 38 25,8	66,37
9	9 8 25,68	22,198	17 31 44,6	67,36
10	9 10 38,85	22,194	17 24 57,5	68,36
11	9 12 52,01	22,191	17 18 4,3	69,36
12	9 15 5,14	22,187	17 11 5,2	70,34
13	9 17 18,25	22,183	17 4 0,2	71,32
14	9 19 31,33	22,178	16 56 49,4	72,30
15	9 21 44,39	22,175	16 49 32,6	73,28
16	9 23 57.43	22,171	16 42 10,1	74,24
17	9 26 10,44	22,166	16 34 41,7	75,22
18	9 28 23,42	22,162	16 27 7,5	76,18
19	9 30 36,38	22,158	16 19 27,6	77,13
20	9 32 49,32	22,154	16 11 42,0	78,08
21	9 35 2,23	22,150	16 3 50,7	79,03
22	9 37 15,12	22,146	15 55 53,7	79,97
23	9 39 27,98	22,142	+15 47 51,1	— 80,90

Paso por el merid. á 5h 16m,8: retardo 51m,0

Viernes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 7,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	9 41 40,82	22,138	+15 39 42,9	— 81,83
1	9 43 53,63	22,133	15 31 29,2	82,75
2	9 46 6,42	22,130	15 23 9,9	83,68
3	9 48 19,19	22,126	15 14 45,1	84,59
4	9 50 31,93	22,122	15 6 14,8	85,50
5	9 52 44,65	22,118	14 57 39,1	86,40
6	9 54 57,35	22,115	14 48 58,0	87,30
7	9 57 10,03	22,112	14 40 11,5	88,19
8	9 59 22,69	22,108	14 31 19,7	89,07
9	10 1 35,32	22,104	14 22 22,6	89,95
10	10 3 47,94	22,102	14 13 20,3	90,83
11	10 6 0,54	22,098	14 4 12,7	91,69
12	10 8 13,12	22,096	13 55 0,0	92,55
13	10 10 25,69	22,093	13 45 42,1	93,41
14	10 12 38,24	22,090	13 36 19,1	94,26
15	10 14 50,77	22,088	13 26 51,0	95,10
16	10 17 3,29	22,086	13 17 17,9	95,93
17	10 19 15,80	22,083	13 7 39,8	96,77
18	10 21 28,29	22,082	12 57 56,7	97,58
19	10 23 40,78	22,080	12 48 8,8	98,39
20	10 25 53,25	22,078	12 38 16,0	99,21
21	10 28 5,72	22,077	12 28 18,3	100,01
22	10 30 18,18	22,076	12 18 15,9	100,79
23	10 32 30,63	22,075	12 8 8,8	101,58
24	10 34 43,08	22,075	+11 57 56,9	— 102,37

Paso por el merid. á 6h 7m,8: retardo 50m,8

Sábado 19. Edad de la Luna á 0 horas... 8,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 34 43,08	22,075	+11 57 56,9	— 102,37
1	10 36 55,53	22,075	11 47 40,4	103,13
2	10 39 7,98	22,074	11 37 19,3	103,89
3	10 41 20,42	22,074	11 26 53,7	104,65
4	10 43 32.87	22,076	11 16 23,5	105,40
5	10 45 45,33	22,077	11 5 48,9	106,14
6	10 47 57,79	22,077	10 55 9,8	106,87
7	10 50 10,25	22,078	10 44 26,4	107,59
8	10 52 22,72	22,080	10 33 38,7	108,32
9	10 54 35,21	22,083	10 22 46,6	109,03
10	10 56 47,71	22,084	10 11 50,4	109,72
11	10 59 0,22	22,087	10 0 50,0	110,41
12	11 1 12,75	22,089	9 49 45,5	111,09
13	11 3 25,29	22,092	9 38 36,9	111,77
14	11 5 37,86	22,097	9 27 24,3	112,43
15	11 7 50,45	22,100	9 16 7,7	113,08
16	11 10 3,06	22,104	9 4 47,3	113,73
17	11 12 15,70	22,109	8 53 22,9	114,37
18	11 14 28,37	22,114	8 41 54,8	115,00
19	11 16 41,07	22,120	8 30 22,9	115,62
20	11 18 53,81	22,126	8 18 47,4	116,23
21	11 21 6,58	22,131	8 7 8,2	116,83
22	11 23 19,38	22,138	7 55 25,4	117,43
23	11 25 32,23	22,145	+ 7 43 39,1	— 118,01

Paso por el merid. á 6h 58m,6: retardo 50m,9

Domingo 20. Edad de la Luna á 0 horas... 9,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 27 45,12	22,153	+ 7 31 49,3	— 118,58
1	11 29 58,06	22,161	7 19 56,1	119,14
2	11 32 11,05	22,168	7 7 59,6	119,69
3	11 34 24,08	22,176	6 55 59,8	120,23
4	11 36 37,16	22,185	6 43 56,8	120,76
5	11 38 50,30	22,195	6 31 50,7	121,28
6	11 41 3,50	22,205	6 19 41,4	121,80
7	11 43 16,76	22,215	6 7 29,1	122,30
8	11 45 30,08	22,226	5 55 13,8	122,79
9	11 47 43,47	22,237	5 42 55,6	123,27
10	11 49 56,92	22,248	5 30 34,6	123,73
11	11 52 10,44	22,260	5 18 10,8	124,19
12	11 54 24,04	22,273	5 5 44,3	124,64
13	11 56 37,72	22,286	4 53 15,1	125,07
14	11 58 51,47	22,298	4 40 43,4	125,49
15	12 1 5,30	22,312	4 28 9,2	125,91
16	12 3 19,22	22,327	4 15 32,5	126,32
17	12 5 33,23	22,342	4 2 53,4	126,70
18	12 7 47,32	22,357	3 50 12,1	127,08
19	12 10 1,51	22,373	3 37 28,5	127,44
20	12 12 15,79	22,389	3 24 42,8	127,79
21	12 14 30,18	22,406	3 11 55,0	128,13
22	12 16 44,66	22.423	2 59 5,2	128,47
23	12 18 59,25	22,440	2 46 13,4	128,78
24	12 21 13,94	22,458	+ 2 33 19,8	— 129,08

Paso por el merid. á 7h 49m,5: retardo 51m,9

1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Lunes 21. Edad de la Luna á o horas... 10,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 21 13,94	22,458	+ 2 33 19,8	—129,08
1	12 23 28,75	22,477	2 20 24,4	129,38
2	12 25 43,66	22,495	2 7 27,3	129,66
3	12 27 58,69	22,515	1 54 28,5	129,93
4	12 30 13,84	22,536	1 41 28,2	130,18
5	12 32 29,12	22,556	1 28 26,4	130,42
6	12 34 44,51	22,576	1 15 23,2	130,64
7	12 37 0,03	22,598	1 2 18,7	130,85
8	12 39 15,69	22,620	0 49 12,9	131,06
9	12 41 31,47	22,643	0 36 6,0	131,24
10	12 43 47,40	22,666	0 22 58,0	131,41
11	12 46 3,46	22,688	+ 0 9 49,1	131,57
12	12 41 19,66	22,712	— 0 3 20,8	131,72
13	12 50 36,00	22,737	0 16 31,6	131,85
14	12 52 52,50	22,762	0 29 43,0	131,96
15	12 55 9,14	22,787	0 42 55,1	132,07
16	12 57 25,94	22,813	0 56 7,8	132,16
17	12 59 42,90	22,839	1 9 21,0	132,23
18	13 2 0,01	22,866	1 22 34,6	132,29
19	13 4 17,29	22,893	1 35 48,5	132,33
20	13 6 34,72	22,920	1 49 2,6	132,37
21	13 8 52,33	22,948	2 2 16,9	132,38
22	13 11 10,10	22,977	2 15 31,1	132,38
23	13 13 28,05	23,006	— 2 28 45,4	—132,37

Paso por el merid. á 8h 41m,1: retardo 53m,0

Martes 22. Edad de la Luna á o horas... 11,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 15 46,17	23,035	— 2 41 59,5	—132,33
1	13 18 4,47	23,065	2 55 13,4	132,29
2	13 20 22,95	23,095	3 8 27,0	132,23
3	13 22 41,61	23,126	3 21 40,1	132,15
4	13 25 0,46	23,158	3 34 52,8	132,06
5	13 27 19,50	23,189	3 48 4,8	131,95
6	13 29 38,73	23,222	4 1 16,2	131,82
7	13 31 58,16	23,254	4 14 26,7	131,68
8	13 34 17,78	23,286	4 27 36,4	131,53
9	13 36 37,59	23,319	4 40 45,1	131,36
10	13 38 57,61	23,353	4 53 52,7	131,17
11	13 41 17,83	23,388	5 6 59,1	130,97
12	13 43 38,26	23,422	5 20 4,3	130,75
13	13 45 58,89	23,456	5 33 8,1	130,51
14	13 48 19,73	23,492	5 46 10,4	130,25
15	13 50 40,79	23,527	5 59 11,1	129,98
16	13 53 2,06	23,562	6 12 10,2	129,70
17	13 55 23,54	23,598	6 25 7,5	129,39
18	13 57 45,24	23,636	6 38 2,9	129,07
19	14 0 7,17	23,673	6 50 56,4	128,73
20	14 2 29,31	23,709	7 3 47,7	128,38
21	14 4 51,68	23,747	7 16 36,9	128,02
22	14 7 14,27	23,783	7 29 23,9	127,63
23	14 9 37,08	23,822	7 42 8,4	127,22
24	14 12 0,13	23,861	— 7 54 50,5	—126,79

Paso por el merid. á 9h 34m,1: retardo 55m,2

Miércoles 23. Edad de la Luna o horas... 12,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 12 0,13	23,861	— 7 54 50,5	—126,79
1	14 14 23,41	23,898	8 7 29,9	126,35
2	14 16 46,91	23,937	8 20 6,7	125,90
3	14 19 10,65	23,977	8 32 40,7	125,42
4	14 21 34,63	24,016	8 45 11,8	124,93
5	14 23 58,84	24,054	8 57 39,9	124,42
6	14 26 23,28	24,093	9 10 4,9	123,89
7	14 28 47,96	24,133	9 22 26,6	123,35
8	14 31 12,88	24,173	9 34 45,1	122,79
9	14 33 38,04	24,213	9 47 0,1	122,21
10	14 36 3,44	24,253	9 59 11,6	121,62
11	14 38 29,07	24,293	10 11 19,5	121,01
12	14 40 54,96	24,334	10 23 23,7	120,38
13	14 43 21,08	24,373	10 35 24,0	119,73
14	14 45 47,44	24,414	10 47 20,4	119,06
15	14 48 14,05	24,454	10 59 12,7	118,38
16	14 50 40,89	24,495	11 11 0,9	117,68
17	14 53 7,99	24,536	11 22 44,9	116,96
18	14 55 35,32	24,575	11 34 24,4	116,23
19	14 58 2,89	24,616	11 45 59,6	115,48
20	15 0 30,71	24,657	11 57 30,1	114,70
21	15 2 58,77	24,697	12 8 56,0	113,92
22	15 5 27,07	24,737	12 20 17,2	113,12
23	15 7 55,61	24,778	—12 31 33,4	—112,29

Paso por el merid. á 10h 29m,3: retardo 57m,8

Jueves 24. Edad de la Luna á o horas... 13,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 10 24,40	24,818	—12 42 44,7	—111,47
1	15 12 53,42	24,857	12 53 51,0	110,61
2	15 15 22,68	24,896	13 4 52,0	109,73
3	15 17 52,17	24,936	13 15 47,8	108,85
4	15 20 21,91	24,976	13 26 38,2	107,94
5	15 22 51,88	25,014	13 37 23,1	107,03
6	15 25 22,08	25,053	13 48 2,5	106,09
7	15 27 52,52	25,092	13 58 36,2	105,13
8	15 30 23,18	25,129	14 9 4,1	104,17
9	15 32 54,07	25,167	14 19 26,2	103,18
10	15 35 25,19	25,206	14 29 42,3	102,18
11	15 37 56,54	25,243	14 39 52,4	101,17
12	15 40 28,11	25,280	14 49 56,3	100,13
13	15 42 59,90	25,317	14 59 54,0	99,09
14	15 45 31,90	25,353	15 9 45,4	98,02
15	15 48 4,13	25,388	15 19 30,3	96,94
16	15 50 36,56	25,423	15 29 8,7	95,85
17	15 53 9,21	25,458	15 38 40,5	94,74
18	15 55 42,06	25,493	15 48 5,6	93,62
19	15 58 15,12	25,527	15 57 24,0	92,48
20	16 0 48,38	25,559	16 6 35,4	91,33
21	16 3 21,83	25,592	16 15 39,9	90,17
22	16 5 55,48	25,625	16 24 37,4	89,99
23	16 8 29,33	25,657	16 33 27,8	87,80
24	16 11 3,36	25,687	—16 42 11,0	— 86,59

Paso por el merid. á 11h 27m,1: retardo 60m,0

XI. 1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 14,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 11 3,36	25,687	—16 42 11,0	— 86,59
1	16 13 37,57	25,717	16 50 46,9	85,37
2	16 16 11,96	25,747	16 59 15,4	84,13
3	16 18 46,53	25,775	17 7 36,5	82,89
4	16 21 21,26	25,803	17 15 50,1	81,63
5	16 23 56,16	25,831	17 23 56,1	80,36
6	16 26 31,23	25,858	17 31 54,4	79,08
7	16 29 6,45	25,883	17 39 45,0	77,78
8	16 31 41,83	25,908	17 47 27,8	76,48
9	16 34 17,35	25,932	17 55 2,8	75,17
10	16 36 53,01	25,956	18 2 29,8	73,83
11	16 39 28,82	25,978	18 9 48,8	72,50
12	16 42 4,75	26,000	18 16 59,8	71,16
13	16 44 40,82	26,021	18 24 2,7	69,79
14	16 47 17,00	26,040	18 30 57,3	68,43
15	16 49 53,30	26,060	18 37 43,8	67,05
16	16 52 29,72	26,078	18 44 21,9	65,66
17	16 55 6,24	26,094	18 50 51,7	64,27
18	16 57 42,85	26,110	18 57 13,1	62,87
19	17 0 19,56	26,126	19 3 26,1	61,45
20	17 2 56,36	26,139	19 9 30,5	60,03
21	17 5 33,23	26,153	19 15 26,4	58,60
22	17 8 10,19	26,165	19 21 13,7	57,17
23	17 10 47,21	26,175	—19 26 52,4	— 55,73

Paso por el merid. á 12h 27m,1: retardo 61m,4

Sábado 26. Edad de la Luna á 0 horas... 15,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 13 24,29	26,185	—19 32 22,4	— 54,28
1	17 16 1,43	26,194	19 37 43,7	52,82
2	17 18 38,62	26,203	19 42 56,2	51,36
3	17 21 15,86	26,209	19 48 0,0	49,89
4	17 23 53,13	26,213	19 52 54,9	48,42
5	17 26 30,42	26,218	19 57 41,0	46,94
6	17 29 7,74	26,222	20 2 18,2	45,46
7	17 31 45,08	26,224	20 6 46,5	43,98
8	17 34 22,43	26,224	20 11 5,9	42,48
9	17 36 59,77	26,223	20 15 16,3	40,98
10	17 39 37,11	26,222	20 19 17,8	39,49
11	17 42 14,44	26,220	20 23 10,2	37,99
12	17 44 51,75	26,217	20 26 53,7	36,49
13	17 47 29,04	26,212	20 30 28,1	34,98
14	17 50 6,30	26,206	20 33 53,5	33,48
15	17 52 43,51	26,198	20 37 9,8	31,97
16	17 55 20,68	26,190	20 40 17,1	30,46
17	17 57 57,79	26,180	20 43 15,3	28,95
18	18 0 34,84	26,168	20 46 4,5	27,44
19	18 3 11,82	26,157	20 48 44,6	25,93
20	18 5 48,73	26,144	20 51 15,6	24,42
21	18 8 25,55	26,130	20 53 37,6	22,91
22	18 11 2,29	26,115	20 55 50,5	21,39
23	18 13 38,93	26,098	20 57 54,3	19,88
24	18 16 15,46	26,080	—20 59 49,1	— 18,38

Paso por el merid. á 13h 28m,5: retardo 61m,0

Domingo 27. Edad de la Luna á 0 horas... 16,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 16 15,46	26,080	—20 59 49,1	— 18,38
1	18 18 51,89	26,061	21 1 34,9	16,88
2	18 21 28,19	26,040	21 3 11,6	15,37
3	18 24 4,37	26,019	21 4 39,3	13,87
4	18 26 40,42	25,996	21 5 58,0	12,37
5	18 29 16,32	25,973	21 7 7,7	10,88
6	18 31 52,09	25,948	21 8 8,5	9,38
7	18 34 27,70	25,922	21 9 0,3	7,90
8	18 37 3,15	25,895	21 9 43,3	6,42
9	18 39 38,44	25,867	21 10 17,3	4,93
10	18 42 13,55	25,838	21 10 42,4	3,46
11	18 44 48,49	25,808	21 10 58,8	1,99
12	18 47 23,24	25,776	21 11 6,3	— 0,52
13	18 49 57,80	25,743	21 11 5,0	+ 0,94
14	18 52 32,15	25,709	21 10 55,0	2,40
15	18 55 6,31	25,675	21 10 36,2	3,84
16	18 57 40,25	25,639	21 10 8,9	5,28
17	19 0 13,98	25,603	21 9 32,8	6,72
18	19 2 47,49	25,566	21 8 48,2	8,15
19	19 5 20,77	25,527	21 7 55,0	9,57
20	19 7 53,81	25,487	21 6 53,3	10,98
21	19 10 26,61	25,447	21 5 43,2	12,39
22	19 12 59,17	25,406	21 4 24,6	13,79
23	19 15 31,48	25,363	—21 2 57,7	+ 15,18

Paso por el merid. á 14h 29m,5: retardo 58m,7

Lunes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 17,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 18 3,53	25,320	—21 1 22,4	+ 16,57
1	19 20 35,32	25,276	20 59 38,8	17,95
2	19 23 6,84	25,231	20 57 47,0	19,31
3	19 25 38,09	25,186	20 55 47,1	20,67
4	19 28 9,07	25,139	20 53 39,0	22,03
5	19 30 39,76	25,092	20 51 22,8	23,37
6	19 33 10,17	25,043	20 48 58,6	24,70
7	19 35 40,28	24,995	20 46 26,4	26,02
8	19 38 10,11	24,946	20 43 46,4	27,33
9	19 40 39 63	24,895	20 40 58,5	28,63
10	19 43 8,85	24,844	20 38 2,8	29,92
11	19 45 37,76	24,793	20 34 59,4	31,20
12	19 48 6,36	24,741	20 31 48,4	32,47
13	19 50 34,65	24,688	20 28 29,7	33,74
14	19 53 2,61	24,633	20 25 3,5	34,99
15	19 55 30,25	24,580	20 21 29,8	36,23
16	19 57 57,57	24,526	20 17 48,7	37,46
17	20 0 24,56	24,471	20 14 0,3	38,68
18	20 2 51,22	24,415	20 10 4,5	39,89
19	20 5 17,54	24,359	20 6 1,6	41,08
20	20 7 43,53	24,303	20 1 51,5	42,27
21	20 10 9,17	24,245	19 57 34,3	43,45
22	20 12 34,47	24,188	19 53 10,1	44,62
23	20 14 59,43	24,131	19 48 38,9	45,77
24	20 17 24,04	24,072	—19 44 0,9	+ 46,91

Paso por el merid. á 15h 28m,2: retardo 55m,3

1888. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Martes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 18,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 17 24,04	24,072	−19 44 0,9	+ 46,91
1	20 19 48,29	24,013	19 39 16,0	48,04
2	20 22 12,20	23,955	19 34 24,4	49,15
3	20 24 35,75	23,895	19 29 26,2	50,26
4	20 26 58,94	23,836	19 24 21,3	51,36
5	20 29 21,78	23,776	19 19 9,9	52,44
6	20 31 44,25	23,716	19 13 52,0	53,51
7	20 34 6,37	23,657	19 8 27,8	54,57
8	20 36 28,13	23,596	19 2 57,2	55,62
9	20 38 49,52	23,535	18 57 20,4	56,65
10	20 41 10,55	23,474	18 51 37,4	57,68
11	20 43 31,21	23,413	18 45 48,2	58,69
12	20 45 51,50	23,352	18 39 53,1	59,68
13	20 48 11,43	23,291	18 33 52,0	60,68
14	20 50 30,99	23,230	18 27 45,0	61,66
15	20 52 50,19	23,168	18 21 32,1	62,63
16	20 55 9,01	23,107	18 15 13,5	63,57
17	20 57 27,47	23,046	18 8 49,3	64,51
18	20 59 45,56	22,984	18 2 19,4	65,44
19	21 2 3,28	22,922	17 55 44,0	66,35
20	21 4 20,63	22,862	17 49 3,2	67,26
21	21 6 37,62	22,801	17 42 16,9	68,16
22	21 8 54,24	22,739	17 35 25,3	69,03
23	21 11 10,49	22,678	−17 28 28,5	+ 69,90

Paso por el merid. á 16h 23m,5; retardo 51m,4

Miércoles 30. Edad de la Luna á 0 horas... 19,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 13 26,37	22,616	−17 21 26,5	+ 70,77
1	21 15 41,88	22,555	17 14 19,3	71,61
2	21 17 57,03	22,494	17 7 7,2	72,43
3	21 20 11,81	22,433	16 59 50,1	73,27
4	21 22 26,23	22,373	16 52 28,0	74,08
5	21 24 40,29	22,313	16 45 1,2	74,87
6	21 26 53,98	22,252	16 37 29,6	75,67
7	21 29 7,31	22,192	16 29 53,2	76,44
8	21 31 20,29	22,133	16 22 12,3	77,20
9	21 33 32,90	22,073	16 14 26,8	77,96
10	21 35 45,16	22,014	16 6 36,8	78,70
11	21 37 57,07	21,955	15 58 42,4	79,43
12	21 40 8,62	21,895	15 50 43,7	80,15
13	21 42 19,81	21,837	15 42 40,6	80,86
14	21 44 30,66	21,779	15 34 33,4	81,55
15	21 46 41,16	21,721	15 26 22,0	82,24
16	21 48 51,31	21,663	15 18 6,5	82,92
17	21 51 1,11	21,606	15 9 46,9	83,58
18	21 53 10,58	21,549	15 1 23,5	84,23
19	21 55 19,70	21,492	14 52 56,1	84,88
20	21 57 28,48	21,436	14 44 24,9	85,51
21	21 59 36,93	21,380	14 35 50,0	86,13
22	22 1 45,04	21,325	14 27 11,3	86,75
23	22 3 52,83	21,270	14 18 29,0	87,35
24	22 6 0,28	21,214	−14 9 43,1	+ 87,93

Paso por el merid. á 17h 14m,9: retardo 47m,9

Jueves 31. Edad de la Luna á 0 horas... 20,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 6 0,28	21,214	−14 9 43,1	+ 87,93
1	22 8 7,40	21,160	14 0 53,8	88,52
2	22 10 14,20	21,106	13 52 0,9	89,09
3	22 12 20,67	21,053	13 43 4,7	89,64
4	22 14 26,83	21,000	13 34 5,2	90,19
5	22 16 32,67	20,948	13 25 2,4	90,74
6	22 18 38,20	20,895	13 15 56,3	91,27
7	22 20 43,41	20,843	13 6 47,2	91,78
8	22 22 48,32	20,792	12 57 34,9	92,30
9	22 24 52,91	20,741	12 48 19,6	92,80
10	22 26 57,21	20,692	12 39 1,3	93,29
11	22 29 1,21	20,642	12 29 40,1	93,77
12	22 31 4,91	20,592	12 20 16,1	94,24
13	22 33 8,31	20,543	12 10 49,2	94,71
14	22 35 11,42	20,495	12 1 19,6	95,16
15	22 37 14,25	20,448	11 51 47,3	95,60
16	22 39 16,79	20,399	11 42 12,4	96,03
17	22 41 19,04	20,352	11 32 34,9	96,47
18	22 43 21,02	20,307	11 22 54,8	96,88
19	22 45 22,72	20,261	11 13 12,3	97,28
20	22 47 24,15	20,216	11 3 27,4	97,68
21	22 49 25,31	20,171	10 53 40,1	98,08
22	22 51 26,20	20,127	10 43 50,4	98,47
23	22 53 26,83	20,083	−10 33 58,5	+ 98,83

Paso por el merid. á 18h 2m,8 ; retardo 44m,9

Viernes 32. Edad de la Luna á 0 horas... 21,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 55 27,20	20,040	− 10 24 4,4	+ 99,19

Paso por el merid. á 18h 47m,7: retardo 42m,9

XIII. 1888. MAYO. MERCURIO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	354 4 25,6	— 5 35 51,1	9,5565712	28 50 28,9	— 1 34 17,2	0,1078960
1	358 46 48,9	5 14 1,6	9,5496316	30 48 35,3	1 26 13,5	0,1107279
2	3 38 0,1	4 49 17,2	9,5427135	32 48 22,4	1 17 44,5	0,1132985
3	8 38 11,0	4 21 35,5	9,5358760	34 49 47,8	1 8 51,7	0,1155878
4	13 47 28,1	3 50 56,5	9,5291854	36 52 48,1	0 59 37,1	0,1175745
5	19 5 52,8	3 17 24,3	9,5227149	38 57 18,7	0 50 2,4	0,1192366
6	24 33 19,4	2 41 7,1	9,5165434	41 3 14,0	0 40 10,2	0,1205514
7	30 9 34,6	2 2 18,0	9,5107553	43 10 26,6	0 30 3,1	0,1214961
8	35 54 15,9	1 21 16,0	9,5054383	45 18 48,2	0 19 44,1	0,1220471
9	41 46 51,0	— 0 38 25,7	9,5006796	47 28 8,4	— 0 9 16,6	0,1221844
10	47 46 37,5	+ 0 5 42,5	9,4965646	49 38 15,7	+ 0 1 15,7	0,1218867
11	53 52 41,7	0 50 33,0	9,4931721	51 48 56,6	0 11 48,9	0,1211371
12	60 4 0,3	1 35 25,7	9,4905713	53 59 56,8	0 22 18,7	0,1199207
13	66 19 19,9	2 19 37,7	9,4888170	56 11 0,5	0 32 40,9	0,1182271
14	72 37 19,4	3 2 25,0	9,4879483	58 21 51,2	0 42 50,9	0,1160492
15	78 56 31,8	3 43 4,8	9,4879842	60 32 12,0	0 52 44,3	0,1133853
16	85 15 26,6	4 20 57,1	9,4889244	62 41 45,8	1 2 16,7	0,1102383
17	91 32 33,2	4 55 27,3	9,4907474	64 50 16,1	1 11 24,0	0,1066166
18	97 46 23,3	5 26 7,2	9,4934133	66 57 26,8	1 20 2,4	0,1025305
19	103 55 34,0	5 52 35,9	9,4968657	69 3 2,9	1 28 8,2	0,0979973
20	109 58 50,5	6 14 41,0	9,5010348	71 6 51,0	1 35 38,3	0,0930353
21	115 55 7,4	6 32 17,5	9,5058408	73 8 38,7	1 42 30,0	0,0876667
22	121 43 30,7	6 45 27,6	9,5111985	75 8 15,5	1 48 40,8	0,0819145
23	127 23 17,5	6 54 19,5	9,5170202	77 5 32,3	1 54 8,8	0,0758038
24	132 53 56,8	6 59 6,1	9,5232186	79 0 21,3	1 58 52,6	0,0693593
25	138 15 8,2	7 0 4,2	9,5297094	80 52 36,4	2 2 50,8	0,0626058
26	143 26 41,2	6 57 32,5	9,5364143	82 42 12,3	2 6 2,6	0,0555682
27	148 28 34,4	6 51 51,2	9,5432606	84 29 5,0	2 8 27,3	0,0482696
28	153 20 53,0	6 43 20,8	9,5501822	86 13 11,1	2 10 4,7	0,0407323
29	158 3 49,2	6 32 21,2	9,5571214	87 54 28,0	2 10 54,4	0,0329777
30	162 37 39,1	6 19 11,8	9,5640268	89 32 53,5	2 10 56,5	0,0250249
31	167 2 43,0	6 4 10,6	9,5708544	91 8 25,7	2 10 11,1	0,0168931
32	171 19 23,3	+ 5 47 34,1	9,5775666	92 41 2,9	+ 2 8 38,3	0,0085985

Dia 9 á 20h 56m, en el ☊.
Dia 10 á 11h 46m, ☌.

Dia 14 á 11h 3m, en el Perihelio.
Dia 24 á 18h 39m, máx. lat. hel. boreal.

1888. MAYO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 49 28,59	+ 9 35 56,6	6,9	2,6	23 17,2
1	1 56 46,23	10 24 53,3	6,9	2,6	23 20,7
2	2 4 12,20	11 14 5,1	6,8	2,6	23 24,4
3	2 11 46,66	12 3 25,5	6,8	2,6	23 28,1
4	2 19 29,68	12 52 46,6	6,8	2,6	23 32,1
5	2 27 21,31	13 42 0,1	6,7	2,5	23 36,1
6	2 35 21,50	14 30 56,9	6,7	2,5	23 40,3
7	2 43 30,11	15 19 26,8	6,7	2,5	23 44,7
8	2 51 46,87	16 7 18,9	6,7	2,5	23 49,2
9	3 0 11,40	16 54 21,8	6,7	2,5	23 53,8
10	3 8 43,19	17 40 23,6	6,7	2,5	23 58,5
11	3 17 21,56	18 25 11,6	6,7	2,5	*
12	3 26 5,72	19 8 33,5	6,7	2,5	0 3,3
13	3 34 54,72	19 50 16,8	6,7	2,5	0 8,2
14	3 43 47,50	20 30 9,9	6,8	2,6	0 13,1
15	3 52 42,88	21 8 1,5	6,8	2,6	0 18,1
16	4 1 39,61	21 43 41,6	6,9	2,6	0 23,2
17	4 10 36,38	22 17 1,6	6,9	2,6	0 28,2
18	4 19 31,88	22 47 54,2	7,0	2,6	0 33,2
19	4 28 24,75	23 16 13,8	7,1	2,7	0 38,1
20	4 37 13,73	23 41 56,6	7,1	2,7	0 43,0
21	4 45 57,57	24 5 0,2	7,2	2,7	0 47,8
22	4 54 35,12	24 25 24,0	7,3	2,8	0 52,5
23	5 3 5,31	24 43 8,8	7,4	2,8	0 57,1
24	5 11 27,15	24 58 16,6	7,5	2,8	1 1,5
25	5 19 39,77	25 10 50,6	7,7	2,9	1 5,8
26	5 27 42,38	25 20 54,9	7,8	2,9	1 9,9
27	5 35 34,27	25 28 34,6	7,9	3,0	1 13,8
28	5 43 14,83	25 33 54,9	8,1	3,0	1 17,5
29	5 50 43,50	25 37 1,9	8,2	3,1	1 21,1
30	5 57 59,82	25 38 1,7	8,4	3,2	1 24,4
31	6 5 3,34	25 37 1,1	8,5	3,2	1 27,5
32	6 11 53,69	+25 34 6,6	8,7	3,3	1 30,4

XV. 1888. MAYO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	353 49 11,6	— 3 21 33,7	9,8614536	21 12 22,3	— 1 31 45,8	0,2030178
1	355 24 33,7	3 20 41,1	9,8613959	22 25 49,6	1 31 8,5	0,2040372
2	356 59 57,0	3 19 39,3	9,8613366	23 39 17,1	1 30 27,2	0,2050422
3	358 35 21,8	3 18 28,3	9,8612757	24 52 44,7	1 29 42,1	0,2060330
4	0 10 48,0	3 17 8,1	9,8612133	26 6 12,4	1 28 53,3	0,2070093
5	1 46 15,5	3 15 38,8	9,8611494	27 19 40,3	1 28 0,6	0,2079711
6	3 21 44,5	3 14 0,4	9,8610841	28 33 8,2	1 27 4,3	0,2089183
7	4 57 14,8	3 12 13,0	9,8610174	29 46 36,2	1 26 4,4	0,2098510
8	6 32 46,7	3 10 16,7	9,8609494	31 0 4,2	1 25 0,8	0,2107690
9	8 8 19,9	3 8 11,6	9,8608801	32 13 32,2	1 23 53,7	0,2116725
10	9 43 54,6	3 5 57,7	9,8608096	33 27 0,2	1 22 43,2	0,2125613
11	11 19 30,7	3 3 35,2	9,8607379	34 40 28,2	1 21 29,2	0,2134356
12	12 55 8,4	3 1 4,1	9,8606651	35 53 56,1	1 20 11,8	0,2142953
13	14 30 47,5	2 58 24,6	9,8605913	37 7 24,0	1 18 51,2	0,2151404
14	16 6 28,1	2 55 36,7	9,8605165	38 20 51,7	1 17 27,4	0,2159711
15	17 42 10,2	2 52 40,6	9,8604407	39 34 19,4	1 16 0,4	0,2167872
16	19 17 53,8	2 49 36,5	9,8603641	40 47 47,0	1 14 30,3	0,2175888
17	20 53 39,0	2 46 24,4	9,8602866	42 1 14,4	1 12 57,2	0,2183760
18	22 29 25,7	2 43 4,5	9,8602084	43 14 41,7	1 11 21,2	0,2191489
19	24 5 13,9	2 39 36,9	9,8601294	44 28 9,0	1 9 42,4	0,2199074
20	25 41 3,7	2 36 1,9	9,8600498	45 41 36,1	1 8 0,7	0,2206517
21	27 16 55,1	2 32 19,4	9,8599696	46 55 3,2	1 6 16,4	0,2213818
22	28 52 48,0	2 28 29,8	9,8598889	48 8 30,2	1 4 29,5	0,2220978
23	30 28 42,5	2 24 33,2	9,8598077	49 21 57,3	1 2 40,0	0,2227997
24	32 4 38,5	2 20 29,8	9,8597261	50 35 24,4	1 0 48,1	0,2234875
25	33 40 36,2	2 16 19,7	9,8596442	51 48 51,7	0 58 53,9	0,2241613
26	35 16 35,5	2 12 3,1	9,8595621	53 2 19,1	0 56 57,3	0,2248210
27	36 52 36,5	2 7 40,3	9,8594797	54 15 46,8	0 54 58,6	0,2254667
28	38 28 39,0	2 3 11,4	9,8593972	55 29 14,8	0 52 57,8	0,2260981
29	40 4 43,3	1 58 36,6	9,8593146	56 42 43,1	0 50 54,9	0,2267153
30	41 40 49,1	1 53 56,2	9,8592320	57 56 11,7	0 48 50,1	0,2273181
31	43 16 56,7	1 49 10,4	9,8591494	59 9 40,8	0 46 43,4	0,2279065
32	44 53 5,9	— 1 44 19,3	9,8590670	60 23 10,2	— 0 44 35,0	0,2284803

1888. MAYO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	1 20 40,93	+ 6 51 32,2	5,6	5,2	22 45,8
1	1 25 14,70	7 19 27,2	5,5	5,2	22 46,4
2	1 29 49,01	7 47 13,2	5,5	5,2	22 47,0
3	1 34 23,91	8 14 49,5	5,5	5,2	22 47,7
4	1 38 59,43	8 42 15,4	5,5	5,2	22 48,3
5	1 43 35,59	9 9 30,2	5,5	5,1	22 49,0
6	1 48 12,44	9 36 33,1	5,5	5,1	22 49,7
7	1 52 50,00	10 3 23,5	5,5	5,1	22 50,4
8	1 57 28,31	10 30 0,5	5,5	5,1	22 51,1
9	2 2 7,39	10 56 23,5	5,4	5,1	22 51,8
10	2 6 47,26	11 22 31,8	5,4	5,1	22 52,6
11	2 11 27,97	11 48 24,5	5,4	5,1	22 53,3
12	2 16 9,53	12 14 1,1	5,4	5,1	22 54,1
13	2 20 51,98	12 39 20,8	5,4	5,1	22 54,9
14	2 25 35,33	13 4 22,8	5,4	5,1	22 55,7
15	2 30 19,62	13 29 6,4	5,4	5,0	22 56,5
16	2 35 4,85	13 53 30,8	5,4	5,0	22 57,3
17	2 39 51,06	14 17 35,5	5,4	5,0	22 58,1
18	2 44 38,27	14 41 19,6	5,3	5,0	22 59,0
19	2 49 26,49	15 4 42,3	5,3	5,0	22 59,9
20	2 54 15,74	15 27 43,1	5,3	5,0	23 0,8
21	2 59 6,04	15 50 21,1	5,3	5,0	23 1,7
22	3 3 57,40	16 12 35,7	5,3	5,0	23 2,6
23	3 8 49,85	16 34 26,1	5,3	5,0	23 3,6
24	3 13 43,39	16 55 51,6	5,3	5,0	23 4,5
25	3 18 38,04	17 16 51,6	5,3	5,0	23 5,5
26	3 23 33,80	17 37 25,3	5,3	4,9	23 6,5
27	3 28 30,69	17 57 32,1	5,3	4,9	23 7,5
28	3 33 28,70	18 17 11,3	5,3	4,9	23 8,6
29	3 38 27,86	18 36 22,1	5,3	4,9	23 9,7
30	3 43 28,14	18 55 4,0	5,2	4,9	23 10,7
31	3 48 29,55	19 13 16,2	5,2	4,9	23 11,8
32	3 53 32,08	+ 19 30 58,0	5,2	4,9	23 13,0

XVII. 1888. MAYO. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	210 52 49,3	+ 0 33 58,7	0,2018245	195 2 59,6	+ 1 27 1,3	9,7934801
1	211 21 31,4	0 33 5,6	0,2015251	194 46 33,6	1 24 21,3	9,7952341
2	211 50 15,9	0 32 12,4	0,2012239	194 30 47,3	1 21 40,9	9,7970933
3	212 19 2,7	0 31 18,9	0,2009209	194 15 42,2	1 19 0,3	9,7990540
4	212 47 52,0	0 30 25,3	0,2006161	194 1 19,4	1 16 19,8	9,8011123
5	213 16 43,7	0 29 31,4	0,2003095	193 47 40,1	1 13 39,3	9,8032644
6	213 45 37,9	0 28 37,3	0,2000012	193 34 45,4	1 10 59,2	9,8055063
7	214 14 34,5	0 27 43,1	0,1996912	193 22 36,0	1 8 19,5	9,8078339
8	214 43 33,6	0 26 48,6	0,1993794	193 11 13,0	1 5 40,4	9,8102432
9	215 12 35,2	0 25 54,0	0,1990659	193 0 36,9	1 3 2,0	9,8127300
10	215 41 39,3	0 24 59,1	0,1987507	192 50 48,3	1 0 24,4	9,8152902
11	216 10 46,0	0 24 4,1	0,1984339	192 41 47,7	0 57 47,7	9,8179196
12	216 39 55,2	0 23 8,9	0,1981154	192 33 35,6	0 55 12,1	9,8206142
13	217 9 7,0	0 22 13,5	0,1977953	192 26 12,1	0 52 37,7	9,8233698
14	217 38 21,4	0 21 17,9	0,1974735	192 19 37,4	0 50 4,4	9,8261826
15	218 7 38,3	0 20 22,2	0,1971501	192 13 51,8	0 47 32,4	9,8290486
16	218 36 57,9	0 19 26,2	0,1968252	192 8 55,0	0 45 1,9	9,8319640
17	219 6 20,1	0 18 30,2	0,1964987	192 4 47,1	0 42 32,7	9,8349252
18	219 35 45,0	0 17 33,9	0,1961707	192 1 27,8	0 40 5,0	9,8379284
19	220 5 12,6	0 16 37,5	0,1958411	191 58 56,9	0 37 38,9	9,8409701
20	220 34 42,8	0 15 40,9	0,1955101	191 57 14,0	0 35 14,3	9,8440469
21	221 4 15,7	0 14 44,2	0,1951776	191 56 18,7	0 32 51,3	9,8471555
22	221 33 51,4	0 13 47,3	0,1948436	191 56 10,4	0 30 29,9	9,8502930
23	222 3 29,8	0 12 50,2	0,1945082	191 56 48,7	0 28 10,1	9,8534565
24	222 33 10,9	0 11 53,1	0,1941713	191 58 12,9	0 25 52,1	9,8566432
25	223 2 54,9	0 10 55,7	0,1938330	192 0 22,5	0 23 35,7	9,8598507
26	223 32 41,6	0 9 58,3	0,1934934	192 3 17,0	0 21 21,0	9,8630766
27	224 2 31,1	0 9 0,7	0,1931524	192 6 55,6	0 19 8,1	9,8663188
28	224 32 23,4	0 8 3,0	0,1928100	192 11 17,9	0 16 56,9	9,8695751
29	225 2 18,6	0 7 5,1	0,1924663	192 16 23,3	0 14 47,6	9,8728437
30	225 32 16,6	0 6 7,1	0,1921214	192 22 11,1	0 12 40,0	9,8761226
31	226 2 17,5	0 5 9,0	0,1917751	192 28 40,9	0 10 34,2	9,8794099
32	226 32 21,2	+ 0 4 10,8	0,1914276	192 35 52,0	+ 0 8 30,2	9,8827038

Dia 21 á 16^h $16,^m$ estacionario.

1888. MAYO. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 57 40,50	— 4 35 37,1	14,2	8,9	10 20,0
1	12 56 35,55	4 31 44,4	14,2	8,9	10 15,0
2	12 55 33,06	4 28 6,9	14,1	8,9	10 10,1
3	12 54 33,11	4 24 45,1	14,1	8,8	10 5,2
4	12 53 35,77	4 21 39,3	14,0	8,8	10 0,3
5	12 52 41,13	4 18 49,9	13,9	8,7	9 55,5
6	12 51 49,25	4 16 17,1	13,8	8,7	9 50,7
7	12 51 0,18	4 14 1,3	13,8	8,6	9 46,0
8	12 50 13,98	4 12 2,7	13,7	8,6	9 41,3
9	12 49 30,69	4 10 21,4	13,6	8,5	9 36,7
10	12 48 50,36	4 8 57,7	13,5	8,5	9 32,1
11	12 48 13,00	4 7 51,7	13,5	8,4	9 27,6
12	12 47 38,66	4 7 3,4	13,4	8,4	9 23,1
13	12 47 7,34	4 6 33,2	13,3	8,3	9 18,7
14	12 46 39,06	4 6 20,7	13,2	8,3	9 14,3
15	12 46 13,83	4 6 25,7	13,1	8,2	9 9,9
16	12 45 51,64	4 6 48,4	13,0	8,2	9 5,7
17	12 45 32,49	4 7 29,0	12,9	8,1	9 1,4
18	12 45 16,38	4 8 27,3	12,9	8,1	8 57,3
19	12 45 3,28	4 9 42,9	12,8	8,0	8 53,1
20	12 44 53,17	4 11 15,9	12,7	8,0	8 49,0
21	12 44 46,03	4 13 5,9	12,6	7,9	8 45,0
22	12 44 41,84	4 15 12,8	12,5	7,8	8 41,0
23	12 44 40,54	4 17 36,4	12,4	7,8	8 37,1
24	12 44 42,12	4 20 16,4	12,3	7,7	8 33,2
25	12 44 46,54	4 23 12,6	12,2	7,7	8 29,3
26	12 44 53,77	4 26 24,7	12,1	7,6	8 25,6
27	12 45 3,76	4 29 52,4	12,0	7,5	8 21,8
28	12 45 16,48	4 33 35,5	12,0	7,5	8 18,1
29	12 45 31,91	4 37 33,8	11,9	7,4	8 14,4
30	12 45 50,01	4 41 46,9	11,8	7,4	8 10,8
31	12 46 10,73	4 46 14,8	11,7	7,3	8 7,3
32	12 46 34,06	— 4 50 57,0	11,6	7,3	8 3,7

XIX. 1888. MAYO. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	239 48 2,6	+ 0 50 0,9	0,7298612	244 6 17,7	+ 1 0 37,3	0,6463491
1	239 52 43,3	0 49 56,0	0,7298393	243 59 51,2	1 0 36,5	0,6456981
2	239 57 24,1	0 49 51,0	0,7298173	243 53 18,3	1 0 35,5	0,6450730
3	240 2 4,8	0 49 46,0	0,7297953	243 46 39,4	1 0 34,3	0,6444743
4	240 6 45,6	0 49 41,1	0,7297733	243 39 54,5	1 0 32,8	0,6439022
5	240 11 26,5	0 49 36,1	0,7297512	243 33 4,2	1 0 31,1	0,6433570
6	240 16 7,3	0 49 31,1	0,7297291	243 26 8,5	1 0 29,1	0,6428392
7	240 20 48,2	0 49 26,1	0,7297070	243 19 7,7	1 0 26,9	0,6423492
8	240 25 29,1	0 49 21,1	0,7296849	243 12 2,3	1 0 24,5	0,6418871
9	240 30 10,1	0 49 16,1	0,7296627	243 4 52,5	1 0 21,8	0,6414532
10	240 34 51,0	0 49 11,1	0,7296405	242 57 38,5	1 0 18,9	0,6410479
11	240 39 32,0	0 49 6,1	0,7296183	242 50 20,7	1 0 15,7	0,6406714
12	240 44 13,1	0 49 1,1	0,7295961	242 42 59,5	1 0 12,2	0,6403238
13	240 48 54,1	0 48 56,1	0,7295738	242 35 35,0	1 0 8,6	0,6400055
14	240 53 35,2	0 48 51,0	0,7295515	242 28 7,8	1 0 4,6	0,6397164
15	240 58 16,4	0 48 46,0	0,7295292	242 20 38,0	1 0 0,4	0,6394568
16	241 2 57,5	0 48 40,9	0,7295068	242 13 6,1	0 59 56,0	0,6392268
17	241 7 38,7	0 48 35,9	0,7294844	242 5 32,2	0 59 51,3	0,6390264
18	241 12 19,9	0 48 30,8	0,7294620	241 57 56,9	0 59 46,3	0,6388558
19	241 17 1,2	0 48 25,8	0,7294396	241 50 20,3	0 59 41,1	0,6387150
20	241 21 42,5	0 48 20,7	0,7294171	241 42 42,9	0 59 35,6	0,6386041
21	241 26 23,8	0 48 15,6	0,7293946	241 35 4,9	0 59 29,8	0,6385231
22	241 31 5,1	0 48 10,6	0,7293721	241 27 26,7	0 59 23,8	0,6384720
23	241 35 46,5	0 48 5,5	0,7293496	241 19 48,5	0 59 17,5	0,6384506
24	241 40 27,9	0 48 0,4	0,7293270	241 12 10,6	0 59 11,0	0,6384590
25	241 45 9,3	0 47 55,3	0,7293044	241 4 33,4	0 59 4,2	0,6384970
26	241 49 50,7	0 47 50,2	0,7292818	240 56 57,2	0 58 57,2	0,6385644
27	241 54 32,2	0 47 45,1	0,7292591	240 49 22,2	0 58 49,9	0,6386613
28	241 59 13,8	0 47 40,0	0,7292364	240 41 48,7	0 58 42,4	0,6387877
29	242 3 55,3	0 47 34,9	0,7292137	240 34 17,2	0 58 34,6	0,6389436
30	242 8 36,9	0 47 29,7	0,7291909	240 26 47,7	0 58 26,6	0,6391287
31	242 13 18,5	0 47 24,6	0,7291681	240 19 20,8	0 58 18,3	0,6393432
32	242 18 0,1	+ 0 47 19,5	0,7291453	240 11 56,5	+ 0 58 9,9	0,6395868

Dia 21 á 16h 44,m .

1888. MAYO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 9 15,14	— 19 59 10,4	2,0	22,5	13 31,3
1	16 8 48,19	19 57 59,6	2,0	22,5	13 26,9
2	16 8 20,80	19 56 47,5	2,0	22,6	13 22,5
3	16 7 53,00	19 55 34,2	2,0	22,6	13 18,1
4	16 7 24,79	19 54 19,8	2,0	22,6	13 13,7
5	16 6 56,19	19 53 4,3	2,0	22,7	13 9,3
6	16 6 27,23	19 51 47,7	2,0	22,7	13 4,9
7	16 5 57,93	19 50 30,1	2,0	22,7	13 0,5
8	16 5 28,31	19 49 11,5	2,0	22,7	12 56,0
9	16 4 58,38	19 47 52,0	2,0	22,8	12 51,6
10	16 4 28,17	19 46 31,6	2,0	22,8	12 47,2
11	16 3 57,69	19 45 10,4	2,0	22,8	12 42,7
12	16 3 26,99	19 43 48,4	2,0	22,8	12 38,3
13	16 2 56,07	19 42 25,7	2,0	22,8	12 33,8
14	16 2 24,96	19 41 2,4	2,0	22,9	12 29,4
15	16 1 53,68	19 39 38,4	2,0	22,9	12 24,9
16	16 1 22,25	19 38 14,0	2,0	22,9	12 20,5
17	16 0 50,70	19 36 49,0	2,0	22,9	12 16,0
18	16 0 19,05	19 35 23,7	2,0	22,9	12 11,6
19	15 59 47,32	19 33 58,0	2,0	22,9	12 7,1
20	15 59 15,54	19 32 32,0	2,0	22,9	12 2,7
21	15 58 43,73	19 31 5,8	2,0	22,9	11 58,2
22	15 58 11,90	19 29 39,4	2,0	22,9	11 53,7
23	15 57 40,08	19 28 12,9	2,0	22,9	11 49,3
24	15 57 8,29	19 26 46,4	2,0	22,9	11 44,8
25	15 56 36,56	19 25 20,0	2,0	22,9	11 40,4
26	15 56 4,89	19 23 53,5	2,0	22,9	11 35,9
27	15 55 33,32	19 22 27,3	2,0	22,9	11 31,5
28	15 55 1,86	19 21 1,2	2,0	22,9	11 27,0
29	15 54 30,54	19 19 35,5	2,0	22,9	11 22,6
30	15 53 59,37	19 18 10,0	2,0	22,9	11 18,1
31	15 53 28,37	19 16 44,9	2,0	22,9	11 13,7
32	15 52 57,57	— 19 15 20,3	2,0	22,9	11 9,2

XXI. 1888. MAYO. SATURNO. A0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	126 40 26,1	+ 0 36 5,5	0,9594336	120 24 58,3	+ 0 35 36,5	0,9652725
1	126 42 38,1	0 36 11,1	0,9594418	120 28 12,2	0 35 38,2	0,9660410
2	126 44 50,0	0 36 16,7	0,9594501	120 31 31,7	0 35 40,0	0,9668058
3	126 47 2,0	0 36 22,2	0,9594583	120 34 56,8	0 35 41,7	0,9675668
4	126 49 13,9	0 36 27,8	0,9594665	120 38 27,5	0 35 43,5	0,9683237
5	126 51 25,9	0 36 33,3	0,9594748	120 42 3,7	0 35 45,2	0,9690765
6	126 53 37,8	0 36 38,9	0,9594831	120 45 45,4	0 35 47,0	0,9698249
7	126 55 49,7	0 36 44,5	0,9594913	120 49 32,5	0 35 48,8	0,9705688
8	126 58 1,6	0 36 50,0	0,9594996	120 53 25,1	0 35 50,5	0,9713080
9	127 0 13,6	0 36 55,6	0,9595079	120 57 22,9	0 35 52,4	0,9720423
10	127 2 25,5	0 37 1,1	0,9595162	121 1 26,0	0 35 54,2	0,9727716
11	127 4 37,4	0 37 6,7	0,9595245	121 5 34,4	0 35 56,0	0,9734957
12	127 6 49,3	0 37 12,2	0,9595328	121 9 47,9	0 35 57,9	0,9742145
13	127 9 1,2	0 37 17,8	0,9595411	121 14 6,5	0 35 59,7	0,9749278
14	127 11 13,1	0 37 23,3	0,9595495	121 18 30,1	0 36 1,6	0,9756354
15	127 13 25,0	0 37 28,9	0,9595578	121 22 58,7	0 36 3,5	0,9763373
16	127 15 36,9	0 37 34,4	0,9595661	121 27 32,2	0 36 5,4	0,9770332
17	127 17 48,8	0 37 40,0	0,9595745	121 32 10,5	0 36 7,4	0,9777230
18	127 20 0,6	0 37 45,5	0,9595829	121 36 53,6	0 36 9,3	0,9784067
19	127 22 12,5	0 37 51,1	0,9595912	121 41 41,4	0 36 11,3	0,9790840
20	127 24 24,4	0 37 56,6	0,9595996	121 46 33,9	0 36 13,3	0,9797549
21	127 26 36,3	0 38 2,2	0,9596080	121 51 30,8	0 36 15,3	0,9804193
22	127 28 48,1	0 38 7,7	0,9596164	121 56 32,3	0 36 17,3	0,9810770
23	127 31 0,0	0 38 13,3	0,9596248	122 1 38,2	0 36 19,4	0,9817280
24	127 33 11,9	0 38 18,8	0,9596332	122 6 48,5	0 36 21,4	0,9823722
25	127 35 23,7	0 38 24,3	0,9596416	122 12 3,1	0 36 23,5	0,9830095
26	127 37 35,6	0 38 29,8	0,9596500	122 17 22,0	0 36 25,6	0,9836398
27	127 39 47,4	0 38 35,4	0,9596585	122 22 45,0	0 36 27,7	0,9842630
28	127 41 59,3	0 38 40,9	0,9596669	122 28 12,2	0 36 29,9	0,9848790
29	127 44 11,1	0 38 46,5	0,9596753	122 33 43,5	0 36 32,1	0,9854877
30	127 46 22,9	0 38 52,0	0,9596838	122 39 18,8	0 36 34,3	0,9860891
31	127 48 34,8	0 38 57,5	0,9596923	122 44 58,1	0 36 36,5	0,9866830
32	127 50 46,6	+ 0 39 3,1	0,9597007	122 50 41,4	+ 0 36 38,8	0,9872693

1888. MAYO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 11 0,70	+20 39 8,1	1,0	8,8	5 34,6
1	8 11 14,21	20 38 28,1	1,0	8,8	5 30,9
2	8 11 28,11	20 37 46,7	1,0	8,8	5 27,2
3	8 11 42,40	20 37 4,0	1,0	8,7	5 23,5
4	8 11 57,08	20 36 20,1	1,0	8,7	5 19,9
5	8 12 12,14	20 35 34,9	1,0	8,7	5 16,2
6	8 12 27,57	20 34 48,5	0,9	8,7	5 12,5
7	8 12 43,39	20 34 0,8	0,9	8,7	5 8,8
8	8 12 59,57	20 33 11,8	0,9	8,7	5 5,2
9	8 13 16,12	20 32 21,6	0,9	8,7	5 1,5
10	8 13 33,04	20 31 30,2	0,9	8,6	4 57,9
11	8 13 50,32	20 30 37,5	0,9	8,6	4 54,2
12	8 14 7,95	20 29 43,6	0,9	8,6	4 50,6
13	8 14 25,93	20 28 48,5	0,9	8,6	4 47,0
14	8 14 44,25	20 27 52,2	0,9	8,6	4 43,3
15	8 15 2,92	20 26 54,7	0,9	8,6	4 39,7
16	8 15 21,93	20 25 56,0	0,9	8,5	4 36,1
17	8 15 41,26	20 24 56,2	0,9	8,5	4 32,5
18	8 16 0,93	20 23 55,1	0,9	8,5	4 28,9
19	8 16 20,91	20 22 52,9	0,9	8,5	4 25,3
20	8 16 41,21	20 21 49,5	0,9	8,5	4 21,7
21	8 17 1,82	20 20 45,0	0,9	8,5	4 18.1
22	8 17 22,74	20 19 39,4	0,9	8,5	4 14,5
23	8 17 43,96	20 18 32,6	0,9	8,5	4 10,9
24	8 18 5,49	20 17 24,7	0,9	8,4	4 7,4
25	8 18 27,30	20 16 15,7	0,9	8,4	4 3,8
26	8 18 49,40	20 15 5,6	0,9	8,4	4 0,2
27	8 19 11,79	20 13 54,3	0,9	8,4	3 56,7
28	8 19 34,46	20 12 42,0	0,9	8,4	3 53,1
29	8 19 57,41	20 11 28,6	0,9	8,4	3 49,6
30	8 20 20,63	20 10 14,2	0,9	8,4	3 46,0
31	8 20 44,12	20 8 58,6	0,9	8,4	3 42,5
32	8 21 7,88	+20 7 42,0	0,9	8,4	3 38,9

XXIII. 1888. MAYO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	195 32 49,8	+ 0 39 18,5	1,2642298	194 9 8,9	+ 0 41 21,3	1,2422149
1	195 33 36,0	0 39 18,2	1,2642317	194 6 56,4	0 41 19,9	1,2424006
2	195 34 22,2	0 39 17,9	1,2642336	194 4 45,6	0 41 18,5	1,2425927
3	195 35 8,5	0 39 17,5	1,2642354	194 2 36,5	0 41 17,0	1,2427913
4	195 35 54,7	0 39 17,2	1,2642373	194 0 29,2	0 41 15,5	1,2429963
5	195 36 40,9	0 39 16,9	1,2642392	193 58 23,7	0 41 13,9	1,2432076
6	195 37 27,1	0 39 16,5	1,2642411	193 56 20,1	0 41 12,3	1,2434251
7	195 38 13,3	0 39 16,2	1,2642430	193 54 18,5	0 41 10,7	1,2436488
8	195 38 59,5	0 39 15,9	1,2642449	193 52 18,9	0 41 9,1	1,2438785
9	195 39 45,8	0 39 15,5	1,2642468	193 50 21,3	0 41 7,4	1,2441142
10	195 40 32,0	0 39 15,2	1,2642487	193 48 25,8	0 41 5,7	1,2443557
11	195 41 18,2	0 39 14,9	1,2642506	193 46 32,5	0 41 4,0	1,2446030
12	195 42 4,4	0 39 14,5	1,2642525	193 44 41,4	0 41 2,2	1,2448559
13	195 42 50,6	0 39 14,2	1,2642544	193 42 52,6	0 41 0,4	1,2451144
14	195 43 36,9	0 39 13,9	1,2642563	193 41 6,0	0 40 58,6	1,2453783
15	195 44 23,1	0 39 13,5	1,2642582	193 39 21,8	0 40 56,7	1,2456477
16	195 45 9,3	0 39 13,2	1,2642601	193 37 40,0	0 40 54,9	1,2459224
17	195 45 55,6	0 39 12,9	1,2642620	193 36 0,6	0 40 53,0	1,2462022
18	195 46 41,8	0 39 12,5	1,2642640	193 34 23,7	0 40 51,0	1,2464871
19	195 47 28,0	0 39 12,2	1,2642659	193 32 49,2	0 40 49,1	1,2467769
20	195 48 14,3	0 39 11,9	1,2642678	193 31 17,3	0 40 47,1	1,2470716
21	195 49 0,5	0 39 11,5	1,2642697	193 29 48,0	0 40 45,1	1,2473709
22	195 49 46,7	0 39 11,2	1,2642716	193 28 21,3	0 40 43,0	1,2476749
23	195 50 32,9	0 39 10,9	1,2642735	193 26 57,2	0 40 41,0	1,2479833
24	195 51 19,2	0 39 10,5	1,2642754	193 25 35,8	0 40 38,9	1,2482962
25	195 52 5,4	0 39 10,2	1,2642773	193 24 17,0	0 40 36,8	1,2486133
26	195 52 51,6	0 39 9,9	1,2642792	193 23 0,9	0 40 34,6	1,2489346
27	195 53 37,9	0 39 9,5	1,2642811	193 21 47,6	0 40 32,5	1,2492600
28	195 54 24,1	0 39 9,2	1,2642831	193 20 37,0	0 40 30,3	1,2495894
29	195 55 10,4	0 39 8,9	1,2642850	193 19 29,3	0 40 28,1	1,2499227
30	195 55 56,6	0 39 8,5	1.2642869	193 18 24,3	0 40 25,9	1,2502598
31	195 56 42,8	0 39 8,2	1,2642888	193 17 22,3	0 40 23,6	1,2506006
32	195 57 29,1	+ 0 39 7,9	1,2642907	193 16 23,1	+ 0 40 21,3	1,2509449

1888. MAYO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 53 10,36	— 4 56 55,8	0,5	2,1	10 15,9
1	12 53 2,15	4 56 5,8	0,5	2,1	10 11,9
2	12 52 54,04	4 55 16,4	0,5	2,1	10 7,8
3	12 52 46,04	4 54 27,8	0,5	2,1	10 3,7
4	12 52 38,15	4 53 39,8	0,5	2,1	9 59,7
5	12 52 30,37	4 52 52,6	0,5	2,1	9 55,6
6	12 52 22,71	4 52 6,2	0,5	2,1	9 51,6
7	12 52 15,17	4 51 20,5	0,5	2,1	9 47,5
8	12 52 7,75	4 50 35,6	0,5	2,1	9 43,4
9	12 52 0,45	4 49 51,6	0,5	2,1	9 39,4
10	12 51 53,29	4 49 8,4	0,5	2,1	9 35,3
11	12 51 46,26	4 48 26,0	0,5	2,1	9 31,3
12	12 51 39,36	4 47 44,6	0,5	2,1	9 27,2
13	12 51 32,61	4 47 4,0	0,5	2,1	9 23,2
14	12 51 25,99	4 46 24,3	0,5	2,1	9 19,2
15	12 51 19,52	4 45 45,6	0,5	2,1	9 15,1
16	12 51 13,19	4 45 7,8	0,5	2,1	9 11,1
17	12 51 7,01	4 44 31,0	0,5	2,1	9 7,1
18	12 51 0,99	4 43 55,1	0,5	2,1	9 3,0
19	12 50 55,11	4 43 20,3	0,5	2,1	8 59,0
20	12 50 49,40	4 42 46,4	0,5	2,1	8 55,0
21	12 50 43,84	4 42 13,6	0,5	2,1	8 50,9
22	12 50 38,44	4 41 41,8	0,5	2,1	8 46,9
23	12 50 33,20	4 41 11,0	0,5	2,1	8 42,9
24	12 50 28,13	4 40 41,3	0,5	2,1	8 38,9
25	12 50 23,22	4 40 12,7	0,5	2,1	8 34,9
26	12 50 18,48	4 39 45,1	0,5	2,1	8 30,9
27	12 50 13,90	4 39 18,6	0,5	2,1	8 26,9
28	12 50 9,50	4 38 53,2	0,5	2,1	8 22,9
29	12 50 5,26	4 38 28,9	0,5	2,1	8 18,9
30	12 50 1,21	4 38 5,8	0,5	2,1	8 14,9
31	12 49 57,32	4 37 43,7	0,5	2,1	8 10,9
32	12 49 53,62	— 4 37 22,8	0,5	2,1	8 6,9

XXV. 1888. MAYO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 38 45,2	— 1 40 57,0	1,4745074	59 1 32,2	— 1 37 49,4	1,4881838
1	59 39 7,2	1 40 56,7	1,4745075	59 3 41,6	1 37 48,1	1,4882613
2	59 39 29,2	1 40 56,5	1,4745076	59 5 51,6	1 37 46,9	1,4883350
3	59 39 51,2	1 40 56,3	1,4745077	59 8 2,1	1 37 45,7	1,4884049
4	59 40 13,2	1 40 56,1	1,4745078	59 10 13,1	1 37 44,6	1,4884711
5	59 40 35,1	1 40 55,9	1,4745079	59 12 24,6	1 37 43,6	1,4885334
6	59 40 57,1	1 40 55,6	1,4745080	59 14 36,5	1 37 42,5	1,4885919
7	59 41 19,1	1 40 55,4	1,4745081	59 16 48,9	1 37 41,6	1,4886466
8	59 41 41,1	1 40 55,2	1,4745082	59 19 1,6	1 37 40,7	1,4886974
9	59 42 3,1	1 40 55,0	1,4745083	59 21 14,7	1 37 39,8	1,4887443
10	59 42 25,1	1 40 54,7	1,4745084	59 23 28,1	1 37 39,0	1,4887874
11	59 42 47,1	1 40 54,5	1,4745085	59 25 41,8	1 37 38,3	1,4888266
12	59 43 9,1	1 40 54,3	1,4745086	59 27 55,8	1 37 37,6	1,4888619
13	59 43 31,1	1 40 54,1	1,4745087	59 30 10,0	1 37 36,9	1,4888933
14	59 43 53,1	1 40 53,8	1,4745088	59 32 24,4	1 37 36,3	1,4889208
15	59 44 15,1	1 40 53,6	1,4745089	59 34 39,0	1 37 35,8	1,4889445
16	59 44 37,1	1 40 53,4	1,4745090	59 36 53,7	1 37 35,3	1,4889643
17	59 44 59,1	1 40 53,2	1,4745091	59 39 8,5	1 37 34,8	1,4889802
18	59 45 21,1	1 40 52,9	1,4745092	59 41 23,4	1 37 34,4	1,4889922
19	59 45 43,1	1 40 52,7	1,4745093	59 43 38,3	1 37 34,1	1,4890004
20	59 46 5,1	1 40 52,5	1,4745094	59 45 53,3	1 37 33,8	1,4890046
21	59 46 27,1	1 40 52,3	1,4745095	59 48 8,2	1 37 33,6	1,4890049
22	59 46 49,1	1 40 52,1	1,4745096	59 50 23,1	1 37 33,4	1,4890014
23	59 47 11,1	1 40 51,8	1,4745097	59 52 38,0	1 37 33,3	1,4889940
24	59 47 33,1	1 40 51,6	1,4745098	59 54 52,7	1 37 33,2	1,4889827
25	59 47 55,1	1 40 51,4	1,4745099	59 57 7,4	1 37 33,2	1,4889676
26	59 48 17,1	1 40 51,2	1,4745100	59 59 21,9	1 37 33,2	1,4889487
27	59 48 39,2	1 40 50,9	1,4745101	60 1 36,2	1 37 33,3	1,4889260
28	59 49 1,2	1 40 50,7	1,4745102	60 3 50,4	1 37 33,4	1,4888995
29	59 49 23,2	1 40 50,5	1,4745103	60 6 4,3	1 37 33,6	1,4888691
30	59 49 45,2	1 40 50,3	1,4745104	60 8 18,0	1 37 33,9	1,4888349
31	59 50 7,2	1 40 50,0	1,4745105	60 10 31,4	1 37 34,1	1,4887968
32	59 50 29,2	— 1 40 49,8	1,4745106	60 12 44,5	— 1 37 34,5	1,4887549

Dia 19 á $21^h\ 23^m$, ☌.

1888. MAYO. NEPTUNO. XXVI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 48 42,58	+ 18 21 37,4	0,29		1 13,0
1	3 48 51,44	18 22 6,5	0,29		1 9,2
2	3 49 0,33	18 22 35,7	0,29		1 5,4
3	3 49 9,26	18 23 4,9	0,29		1 1,7
4	3 49 18,23	18 23 34,1	0,29		0 57,9
5	3 49 27,23	18 24 3,4	0,29		0 54,1
6	3 49 36,27	18 24 32,7	0,29		0 50,3
7	3 49 45,33	18 25 1,9	0,29		0 46,5
8	3 49 54,42	18 25 31,2	0,29		0 42,8
9	3 50 3,54	18 26 0,5	0,29		0 39,0
10	3 50 12,69	18 26 29,8	0,29		0 35,2
11	3 50 21,85	18 26 59,1	0,29		0 31,4
12	3 50 31,04	18 27 28,3	0,29		0 27,6
13	3 50 40,24	18 27 57,5	0,29		0 23,9
14	3 50 49,46	18 28 26,7	0,29		0 20,1
15	3 50 58,69	18 28 55,8	0,29		0 16,3
16	3 51 7,93	18 29 24,9	0,29		0 12,5
17	3 51 17,18	18 29 53,9	0,29		0 8,7
18	3 51 26,44	18 30 22,8	0,29		0 5,0
19	3 51 35,70	18 30 51,7	0,29		{ 0 1,2 23 57,4 }
20	3 51 44,97	18 31 20,5	0,29		23 53,6
21	3 51 54,24	18 31 49,2	0,29		23 49,9
22	3 52 3,50	18 32 17,9	0,29		23 46,1
23	3 52 12,76	18 32 46,4	0,29		23 42,3
24	3 52 22,02	18 33 14,8	0,29		23 38,5
25	3 52 31,27	18 33 43,1	0,29		23 34,7
26	3 52 40,52	18 34 11,3	0,29		23 31,0
27	3 52 49,76	18 34 39,4	0,29		23 27,2
28	3 52 58,98	18 35 7,4	0,29		23 23,4
29	3 53 8,19	18 35 35,3	0,29		23 19,6
30	3 53 17,39	18 36 3,0	0,29		23 15,8
31	3 53 26,56	18 36 30,5	0,29		23 12,1
32	3 53 35,72	+ 18 36 58,0	0,29		23 8,3

XXVII. 1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	98 39 50	2401	100 23 24	2419	102 6 32	2437	103 49 14	2455
	Spica	O.	91 13 0	2511	92 53 58	2528	94 34 32	2547	96 14 40	2565
	Júpiter	O.	49 27 44	2456	51 9 59	2474	52 51 49	2490	54 33 16	2508
	Antares	O.	45 33 23	2576	47 12 51	2588	48 52 2	2602	50 30 54	2616
	Fomalhaut	E.	43 52 55	3017	42 23 3	3071	40 54 18	3130	39 26 45	3193
	α Pegasi	E.	60 4 22	2984	58 33 49	3022	57 4 3	3060	55 35 4	3100
	Sol	E.	108 3 18	2819	106 29 15	2838	104 55 37	2858	103 22 24	2877
2	Júpiter	O.	62 54 30	2593	64 33 35	2608	66 12 19	2625	67 50 40	2641
	Antares	O.	58 40 28	2688	60 17 24	2703	61 54 0	2716	63 30 18	2732
	α Pegasi	E.	48 23 12	3337	46 59 43	3393	45 37 18	3454	44 16 2	3518
	Sol	E.	95 42 22	2969	94 11 31	2989	92 41 4	3005	91 10 58	3024
3	Júpiter	O.	75 57 10	2716	77 33 28	2731	79 9 27	2745	80 45 7	2758
	Antares	O.	71 26 58	2802	73 1 23	2816	74 35 30	2830	76 9 19	2842
	α Pegasi	E.	37 49 16	3932	36 36 29	4039	35 25 28	4159	34 16 23	4292
	Sol	E.	83 45 51	3107	82 17 50	3124	80 50 9	3138	79 22 46	3154
4	Júpiter	O.	88 39 8	2822	90 13 7	2834	91 46 51	2845	93 20 21	2856
	Antares	O.	83 54 18	2905	85 26 31	2916	86 58 29	2928	88 30 12	2939
	α Aquilæ	O.	44 6 22	4234	45 14 16	4173	46 23 8	4117	47 32 53	4068
	Sol	E.	72 10 19	3225	70 44 40	3238	69 19 16	3251	67 54 7	3263
5	Antares	O.	96 5 26	2990	97 35 51	3000	99 6 4	3009	100 36 6	3018
	α Aquilæ	O.	53 32 11	3888	54 45 43	3861	55 59 42	3838	57 14 5	3817
	Sol	E.	60 51 52	3321	59 28 5	3331	58 4 29	3341	56 41 5	3351
6	α Aquilæ	O.	63 30 51	3737	64 46 59	3726	66 3 19	3715	67 19 50	3706
	Fomalhaut	O.	29 15 46	4165	30 24 45	4072	31 35 14	3990	32 47 3	3919
	Sol	E.	49 46 45	3395	48 24 23	3403	47 2 10	3410	45 40 5	3419
7	α Aquilæ	O.	73 44 35	3672	75 1 52	3667	76 19 14	3663	77 36 40	3660
	Fomalhaut	O.	39 1 31	3675	40 18 45	3640	41 36 36	3610	42 54 59	3583
	Sol	E.	38 51 49	3454	37 30 33	3461	36 9 25	3468	34 48 25	3474
8	α Aquilæ	O.	84 4 35	3650	85 22 15	3650	86 39 55	3649	87 57 36	3650
	Fomalhaut	O.	49 33 24	3482	50 54 8	3467	52 15 9	3453	53 36 26	3440
	Sol	E.	28 5 23	3513	26 45 13	3522	25 25 13	3532	24 5 24	3544
12	Sol	O.	16 28 33	3582	17 47 27	3554	19 6 52	3528	20 26 45	3506
	Saturno	E.	53 12 3	3060	51 43 4	3056	50 14 1	3052	48 44 53	3047
	Regulus	E.	80 12 12	3036	78 42 44	3031	77 13 10	3027	75 43 31	3023
13	Sol	O.	27 11 14	3431	28 32 56	3419	29 54 51	3407	31 17 0	3396
	Saturno	E.	41 17 48	3023	39 48 4	3018	38 18 14	3012	36 48 16	3007
	Regulus	E.	68 13 53	2999	66 43 39	2993	65 13 17	2988	63 42 49	2982
14	Sol	O.	38 10 44	3345	39 34 4	3334	40 57 36	3325	42 21 19	3313
	Saturno	E.	29 16 37	2974	27 45 52	2967	26 14 58	2961	24 43 56	2953
	Regulus	E.	56 8 33	2950	54 37 17	2942	53 5 52	2935	51 34 18	2927
	Marte	E.	100 9 29	2920	98 37 36	2913	97 5 34	2906	95 33 23	2900
15	Sol	O.	49 22 58	3261	50 47 55	3250	52 13 5	3239	53 38 28	3226
	Regulus	E.	43 53 56	2886	42 21 19	2877	40 48 31	2868	39 15 31	2859
	Marte	E.	87 50 11	2861	86 17 2	2852	84 43 42	2844	83 10 11	2835
	Spica	E.	97 48 3	2915	96 16 3	2906	94 43 52	2896	93 11 28	2887

1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Marte	O.	105 31 30	2473	107 13 21	2491	108 54 47	2509	110 35 48	2527
	Spica	O.	97 54 23	2583	99 33 41	2601	101 12 35	2618	102 51 5	2637
	Júpiter	O.	56 14 18	2525	57 54 56	2542	59 35 11	2559	61 15 2	2576
	Antares	O.	52 9 27	2630	53 47 41	2644	55 25 36	2658	57 3 12	2673
	Fomalhaut	E.	38 0 28	3263	36 35 33	3339	35 12 7	3423	33 50 16	3515
	α Pegasi	E.	54 6 54	3143	52 39 36	3187	51 13 11	3234	49 47 42	3284
	Sol	E.	101 49 36	2896	100 17 12	2914	98 45 11	2934	97 13 35	2952
2	Júpiter	O.	69 28 39	2656	71 6 18	2672	72 43 35	2687	74 20 33	2702
	Antares	O.	65 6 16	2747	66 41 54	2760	68 17 14	2775	69 52 15	2788
	α Pegasi	E.	42 55 58	3587	41 37 10	3663	40 19 43	3745	39 3 43	3834
	Sol	E.	89 41 15	3041	88 11 53	3058	86 42 52	3074	85 14 11	3091
3	Júpiter	O.	82 20 30	2772	83 55 35	2785	85 30 22	2798	87 4 53	2810
	Antares	O.	77 42 52	2855	79 16 8	2869	80 49 7	2880	82 21 51	2894
	α Pegasi	E.	33 9 23	4441	32 4 39	4608	31 2 21	4797	30 2 42	5012
	Sol	E.	77 55 42	3169	76 28 56	3183	75 2 27	3198	73 36 15	3211
4	Júpiter	O.	94 53 36	2867	96 26 37	2877	97 59 25	2887	99 32 0	2897
	Antares	O.	90 1 41	2950	91 32 57	2961	93 3 59	2970	94 34 49	2981
	α Aquilæ	O.	48 43 26	4024	49 54 42	3984	51 6 37	3948	52 19 8	3917
	Sol	E.	66 29 12	3276	65 4 32	3288	63 40 6	3299	62 15 53	3309
5	Antares	O.	102 5 57	3026	103 35 37	3035	105 5 6	3043	106 34 26	3051
	α Aquilæ	O.	58 28 50	3797	59 43 55	3780	60 59 18	3765	62 14 57	3750
	Sol	E.	55 17 52	3360	53 54 50	3369	52 31 58	3379	51 9 17	3386
6	α Aquilæ	O.	68 36 31	3698	69 53 20	3690	71 10 18	3683	72 27 23	3677
	Fomalhaut	O.	34 0 4	3856	35 14 8	3803	36 29 7	3754	37 44 57	3712
	Sol	E.	44 18 10	3425	42 56 22	3433	41 34 43	3440	40 13 12	3447
7	α Aquilæ	O.	78 54 10	3657	80 11 43	3655	81 29 18	3652	82 46 56	3651
	Fomalhaut	O.	44 13 52	3559	45 33 11	3537	46 52 54	3517	48 12 59	3499
	Sol	E.	33 27 32	3482	32 6 48	3488	30 46 11	3497	29 25 43	3504
8	α Aquilæ	O.	89 15 16	3652	90 32 54	3653	91 50 31	3654	93 8 7	3657
	Fomalhaut	O.	54 57 57	3429	56 19 41	3417	57 41 38	3407	59 3 47	3398
	Sol	E.	22 45 48	3556	21 26 26	3572	20 7 21	3589	18 48 35	3610
12	Sol	O.	21 47 2	3488	23 7 39	3472	24 28 34	3457	25 49 46	3443
	Saturno	E.	47 15 39	3043	45 46 20	3039	44 16 55	3034	42 47 25	3029
	Regulus	E.	74 13 47	3018	72 43 57	3014	71 14 2	3009	69 44 1	3004
13	Sol	O.	32 39 21	3386	34 1 54	3375	35 24 39	3365	36 47 35	3354
	Saturno	E.	35 18 12	3001	33 48 0	2994	32 17 40	2989	30 47 13	2981
	Regulus	E.	62 12 14	2975	60 41 30	2969	59 10 39	2963	57 39 40	2957
14	Sol	O.	43 45 15	3304	45 9 22	3294	46 33 41	3282	47 58 13	3271
	Saturno	E.	23 12 44	2945	21 41 22	2937	20 9 50	2929	18 38 8	2921
	Regulus	E.	50 2 34	2920	48 30 40	2912	46 58 36	2903	45 26 21	2895
	Marte	E.	94 1 4	2893	92 28 36	2884	90 55 57	2877	89 23 9	2869
15	Sol	O.	55 4 6	3215	56 29 57	3204	57 56 2	3192	59 22 21	3179
	Regulus	E.	37 42 19	2848	36 8 54	2839	34 35 17	2829	33 1 27	2819
	Marte	E.	81 36 28	2825	80 2 33	2816	78 28 26	2807	76 54 7	2796
	Spica	E.	91 38 52	2876	90 6 2	2866	88 33 0	2855	86 59 44	2845

XXIX. 1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	60 48 55	3166	62 15 45	3153	63 42 50	3141	65 10 10	3127
	Regulus	E.	31 27 24	2808	29 53 7	2798	28 18 37	2787	26 43 52	2776
	Marte	E.	75 19 34	2787	73 44 49	2775	72 9 49	2765	70 34 35	2754
	Spica	E.	85 26 14	2834	83 52 30	2823	82 18 32	2811	80 44 19	2800
17	Sol	O.	72 31 4	3056	74 0 7	3042	75 29 28	3026	76 59 8	3011
	Pollux	O.	18 47 29	3073	20 16 11	3009	21 46 13	2953	23 17 25	2904
	Marte	E.	62 34 43	2695	60 57 57	2684	59 20 55	2671	57 43 36	2659
	Spica	E.	72 49 20	2739	71 13 32	2726	69 37 27	2713	68 1 4	2700
18	Sol	O.	84 32 21	2931	86 4 0	2915	87 36 0	2898	89 8 21	2881
	Pollux	O.	31 6 45	2729	32 42 46	2701	34 19 24	2676	35 56 36	2652
	Marte	E.	49 32 41	2593	47 53 36	2579	46 14 12	2566	44 34 30	2552
	Spica	E.	59 54 47	2633	58 16 37	2619	56 38 8	2606	54 59 21	2593
	Júpiter	E.	99 27 3	2555	97 47 6	2540	96 6 48	2525	94 26 9	2509
	Antares	E.	105 48 38	2642	104 10 40	2626	102 32 21	2610	100 53 39	2594
19	Sol	O.	96 55 37	2795	98 30 11	2777	100 5 9	2760	101 40 29	2743
	Pollux	O.	44 10 34	2540	45 50 52	2519	47 31 39	2499	49 12 53	2479
	Saturno	O.	34 11 48	2489	35 53 17	2473	37 35 8	2456	39 17 23	2439
	Spica	E.	46 40 51	2527	45 0 15	2514	43 19 21	2502	41 38 11	2491
	Júpiter	E.	85 57 24	2430	84 14 32	2414	82 31 17	2397	80 47 38	2382
	Antares	E.	92 34 38	2512	90 53 42	2496	89 12 23	2480	87 30 41	2464
20	Sol	O.	109 43 0	2655	111 20 40	2638	112 58 43	2621	114 37 9	2604
	Pollux	O.	57 45 58	2384	59 29 55	2366	61 14 19	2348	62 59 8	2331
	Saturno	O.	47 54 31	2357	49 39 7	2341	51 24 7	2325	53 9 30	2309
	Regulus	O.	21 34 57	2345	23 19 51	2327	25 5 11	2310	26 50 56	2292
	Spica	E.	33 8 48	2449	31 26 23	2445	29 43 53	2443	28 1 20	2445
	Júpiter	E.	72 3 39	2301	70 17 41	2285	68 31 19	2269	66 44 34	2254
	Antares	E.	78 56 30	2384	77 12 32	2368	75 28 11	2353	73 43 29	2337
21	Sol	O.	122 55 1	2524	124 35 41	2509	126 16 42	2494	127 58 4	2480
	Pollux	O.	71 49 28	2247	73 36 45	2232	75 24 25	2218	77 12 26	2202
	Saturno	O.	62 2 16	2231	63 49 57	2216	65 38 0	2202	67 26 25	2188
	Regulus	O.	35 45 55	2211	37 34 6	2196	39 22 39	2181	41 11 35	2167
	Júpiter	E.	57 45 10	2178	55 56 10	2165	54 6 50	2151	52 17 8	2137
	Antares	E.	64 54 36	2268	63 7 49	2256	61 20 44	2243	59 33 20	2231
22	Pollux	O.	86 17 53	2136	88 7 57	2124	89 58 19	2113	91 48 58	2103
	Saturno	O.	76 33 39	2123	78 24 3	2111	80 14 45	2100	82 5 44	2089
	Regulus	O.	50 21 29	2101	52 12 27	2089	54 3 43	2078	55 55 16	2068
	Júpiter	E.	43 3 50	2078	41 12 17	2068	39 20 28	2059	37 28 25	2050
	Antares	E.	50 32 21	2184	48 43 30	2178	46 54 29	2172	45 5 20	2168
	α Aquilæ	E.	97 42 23	2688	96 5 27	2673	94 28 11	2659	92 50 36	2646
23	Saturno	O.	91 24 27	2045	93 16 51	2038	95 9 26	2032	97 2 10	2027
	Regulus	O.	65 16 51	2023	67 9 50	2016	69 2 59	2009	70 56 19	2003
	Marte	O.	22 0 10	2105	23 51 1	2087	25 42 20	2073	27 34 1	2061
	Antares	E.	35 58 51	2174	34 9 45	2184	32 20 53	2196	30 32 20	2212
	α Aquilæ	E.	84 39 14	2610	83 0 32	2607	81 21 47	2608	79 43 3	2610

1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
16	Sol	O.	66 37 47	3113	68 5 41	3100	69 33 51	3085	71 2 19	3071
	Regulus	E.	25 8 53	2765	23 33 39	2754	21 58 11	2744	20 22 30	2733
	Marte	E.	68 59 7	2743	67 23 24	2732	65 47 26	2719	64 11 12	2708
	Spica	E.	79 9 51	2788	77 35 7	2775	76 0 7	2764	74 24 52	2751
17	Sol	O.	78 29 7	2995	79 59 26	2980	81 30 4	2964	83 1 2	2947
	Pollux	O.	24 49 39	2862	26 22 46	2825	27 56 42	2790	29 31 23	2759
	Marte	E.	56 6 1	2646	54 28 8	2632	52 49 57	2619	51 11 28	2606
	Spica	E.	66 24 24	2687	64 47 27	2674	63 10 12	2660	61 32 38	2647
18	Sol	O.	90 41 4	2864	92 14 9	2847	93 47 36	2830	95 21 25	2812
	Pollux	O.	37 34 21	2628	39 12 38	2604	40 51 27	2583	42 30 45	2561
	Marte	E.	42 54 29	2539	41 14 10	2525	39 33 32	2512	37 52 36	2499
	Spica	E.	53 20 16	2579	51 40 52	2566	50 1 10	2552	48 21 9	2540
	Júpiter	E.	92 45 8	2493	91 3 45	2478	89 22 1	2462	87 39 54	2445
	Antares	E.	99 14 36	2577	97 35 10	2561	95 55 22	2545	94 15 11	2529
19	Sol	O.	103 16 12	2725	104 52 19	2707	106 28 49	2689	108 5 43	2672
	Pollux	O.	50 54 36	2460	52 36 46	2441	54 19 23	2422	56 2 27	2403
	Saturno	O.	41 0 2	2423	42 43 4	2407	44 26 29	2390	46 10 18	2373
	Spica	E.	39 56 45	2481	38 15 5	2471	36 33 11	2462	34 51 5	2455
	Júpiter	E.	79 3 37	2366	77 19 13	2349	75 34 25	2333	73 49 13	2317
	Antares	E.	85 48 37	2447	84 6 9	2431	82 23 19	2415	80 40 6	2399
20	Sol	O.	116 15 59	2588	117 55 11	2572	119 34 45	2555	121 14 42	2539
	Pollux	O.	64 44 22	2313	66 30 2	2297	68 16 6	2280	70 2 35	2264
	Saturno	O.	54 55 17	2293	56 41 27	2277	58 28 1	2262	60 14 57	2246
	Regulus	O.	28 37 7	2275	30 23 43	2258	32 10 44	2243	33 58 8	2227
	Spica	E.	26 18 50	2451	24 36 29	2462	22 54 23	2481	21 12 43	2509
	Júpiter	E.	64 57 27	2238	63 9 56	2223	61 22 3	2208	59 33 48	2193
	Antares	E.	71 58 24	2323	70 12 58	2309	68 27 12	2294	66 41 4	2281
21	Sol	O.	129 39 46	2466	131 21 47	2453	133 4 7	2440	134 46 45	2429
	Pollux	O.	79 0 50	2188	80 49 36	2174	82 38 42	2161	84 28 8	2149
	Saturno	O.	69 15 11	2174	71 4 18	2160	72 53 46	2147	74 43 33	2135
	Regulus	O.	43 0 52	2153	44 50 31	2139	46 40 31	2126	48 30 50	2113
	Júpiter	E.	50 27 6	2125	48 36 45	2113	46 46 5	2100	44 55 6	2089
	Antares	E.	57 45 38	2220	55 57 41	2210	54 9 28	2200	52 21 1	2192
22	Pollux	O.	93 39 53	2093	95 31 3	2083	97 22 28	2075	99 14 5	2068
	Saturno	O.	83 57 0	2079	85 48 31	2070	87 40 16	2061	89 32 15	2053
	Regulus	O.	57 47 5	2057	59 39 11	2048	61 31 31	2039	63 24 4	2030
	Júpiter	E.	35 36 9	2042	33 43 40	2035	31 51 1	2030	29 58 14	2025
	Antares	E.	43 16 4	2166	41 26 45	2165	39 37 25	2166	37 48 6	2169
	α Aquilæ	E.	91 12 44	2636	89 34 38	2626	87 56 19	2620	86 17 51	2613
23	Saturno	O.	98 55 2	2021	100 48 3	2018	102 41 9	2014	104 34 21	2011
	Regulus	O.	72 49 48	1999	74 43 24	1995	76 37 6	1991	78 30 54	1989
	Marte	O.	29 26 1	2051	31 18 16	2042	33 10 45	2035	35 3 25	2029
	Antares	E.	28 44 11	2235	26 56 36	2264	25 9 44	2302	23 23 47	2350
	α Aquilæ	E.	78 4 20	2613	76 25 43	2619	74 47 14	2627	73 8 56	2637

XXXI. 1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h ° ′ ″	L.P. de la dif.	3h ° ′ ″	L.P. de la dif.	6h ° ′ ″	L.P. de la dif.	9h ° ′ ″	L.P. de la dif.
24	Regulus	O.	80 24 46	1986	82 18 42	1986	84 12 39	1985	86 6 37	1986
	Marte	O.	36 56 14	2025	38 49 9	2022	40 42 9	2019	42 35 13	2019
	Spica	O.	27 16 22	2137	29 6 25	2118	30 56 57	2103	32 47 51	2092
	α Aquilæ	E.	71 30 51	2650	69 53 4	2666	68 15 38	2684	66 38 36	2704
	Fomalhaut	E.	104 25 11	2229	102 37 27	2225	100 49 37	2221	99 1 41	2218
25	Regulus	O.	95 35 54	1999	97 29 30	2004	99 22 58	2009	101 16 18	2016
	Marte	O.	52 0 24	2028	53 53 14	2032	55 45 58	2038	57 38 33	2044
	Spica	O.	42 5 31	2068	43 57 19	2068	45 49 7	2070	47 40 52	2072
	α Aquilæ	E.	58 41 46	2859	57 8 34	2902	55 36 18	2950	54 5 2	3003
	Fomalhaut	E.	90 1 49	2227	88 14 2	2233	86 26 23	2239	84 38 54	2247
	α Pegasi	E.	105 24 24	2392	103 40 38	2391	101 56 50	2391	100 13 2	2393
26	Marte	O.	66 58 38	2087	68 49 57	2098	70 41 0	2109	72 31 45	2122
	Spica	O.	56 58 2	2103	58 48 57	2112	60 39 38	2121	62 30 5	2132
	α Aquilæ	E.	46 47 34	3369	45 24 42	3468	44 3 42	3578	42 44 44	3702
	Fomalhaut	E.	75 44 57	2304	73 59 4	2320	72 13 33	2336	70 28 26	2354
	α Pegasi	E.	91 35 28	2425	89 52 29	2436	88 9 46	2448	86 27 19	2461
27	Marte	O.	81 40 34	2191	83 29 15	2207	85 17 32	2223	87 5 26	2239
	Spica	O.	71 38 0	2194	73 26 36	2208	75 14 51	2224	77 2 43	2239
	Júpiter	O.	32 59 23	2146	34 49 12	2159	36 38 42	2172	38 27 51	2186
	Antares	O.	26 30 4	2404	28 13 33	2392	29 57 19	2384	31 41 16	2381
	Fomalhaut	E.	61 49 55	2464	60 7 51	2489	58 26 23	2518	56 45 35	2548
	α Pegasi	E.	78 0 25	2548	76 20 18	2569	74 40 40	2591	73 1 33	2615
28	Marte	O.	95 58 37	2327	97 43 57	2346	99 28 50	2365	101 13 15	2384
	Spica	O.	85 56 9	2322	87 41 36	2341	89 26 36	2358	91 11 11	2377
	Júpiter	O.	47 28 2	2265	49 14 53	2283	51 1 18	2300	52 47 18	2317
	Antares	O.	40 20 45	2405	42 4 12	2416	43 47 24	2427	45 30 20	2440
	Fomalhaut	E.	48 32 44	2729	46 56 42	2772	45 21 38	2819	43 47 35	2871
	α Pegasi	E.	64 54 40	2756	63 19 14	2788	61 44 30	2823	60 10 32	2859
29	Júpiter	O.	61 30 51	2408	63 14 15	2426	64 57 13	2445	66 39 44	2462
	Antares	O.	54 0 16	2512	55 41 13	2527	57 21 48	2544	59 2 0	2561
	Fomalhaut	E.	36 15 29	3202	34 49 22	3289	33 24 58	3387	32 2 27	3497
	α Pegasi	E.	52 33 1	3071	51 4 16	3122	49 36 33	3175	48 9 54	3232
	α Arietis	E.	93 57 22	2590	92 18 13	2607	90 39 28	2626	89 1 9	2646
	Sol	E.	126 25 11	2769	124 50 3	2790	123 15 22	2809	121 41 6	2828
30	Júpiter	O.	75 5 53	2555	76 45 50	2573	78 25 22	2591	80 4 30	2608
	Antares	O.	67 17 17	2645	68 55 11	2662	70 32 42	2679	72 9 50	2695
	α Pegasi	E.	41 15 1	3589	39 56 15	3679	38 39 6	3779	37 23 42	3888
	α Arietis	E.	80 56 5	2744	79 20 23	2763	77 45 7	2784	76 10 18	2804
	Sol	E.	113 56 7	2927	112 24 22	2946	110 53 2	2965	109 22 6	2984
31	Júpiter	O.	88 14 14	2693	89 51 3	2710	91 27 30	2726	93 3 35	2741
	Antares	O.	80 9 57	2779	81 44 53	2794	83 19 29	2811	84 53 43	2825
	α Aquilæ	O.	41 38 32	4331	42 44 56	4251	43 52 34	4181	45 1 18	4119
	α Arietis	E.	68 22 47	2906	66 50 36	2927	65 18 51	2948	63 47 33	2969
	Sol	E.	101 53 15	3076	100 24 36	3094	98 56 19	3111	97 28 23	3128

1888. MAYO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
24	Regulus	O.	88 0 34	1987	89 54 29	1988	91 48 22	1991	93 42 11	1994
	Marte	O.	44 28 18	2019	46 21 23	2020	48 14 26	2021	50 7 27	2024
	Spica	O.	34 39 2	2083	36 30 27	2077	38 22 2	2072	40 13 44	2069
	α Aquilæ	E.	65 2 2	2728	63 25 59	2756	61 50 33	2786	60 15 47	2821
	Fomalhaut	E.	97 13 41	2218	95 25 41	2218	93 37 41	2220	91 49 43	2223
25	Regulus	O.	103 9 28	2023	105 2 26	2031	106 55 12	2040	108 47 44	2049
	Marte	O.	59 30 58	2051	61 23 13	2059	63 15 15	2068	65 7 4	2077
	Spica	O.	49 32 34	2077	51 24 9	2081	53 15 37	2088	55 6 55	2095
	α Aquilæ	E.	52 34 53	3061	51 5 56	3127	49 38 19	3199	48 12 9	3280
	Fomalhaut	E.	82 51 36	2256	81 4 31	2266	79 17 42	2278	77 31 10	2291
	α Pegasi	E.	98 29 17	2396	96 45 37	2401	95 2 4	2408	93 18 40	2416
26	Marte	O.	74 22 11	2134	76 12 18	2148	78 2 4	2161	79 51 30	2176
	Spica	O.	64 20 16	2143	66 10 10	2155	67 59 46	2167	69 49 3	2180
	α Aquilæ	E.	41 27 59	3840	40 13 38	3995	39 1 53	4169	37 52 58	4366
	Fomalhaut	E.	68 43 45	2373	66 59 32	2394	65 15 48	2415	63 32 35	2438
	α Pegasi	E.	84 45 11	2476	83 3 24	2492	81 21 59	2510	79 40 59	2528
27	Marte	O.	88 52 55	2256	90 39 59	2273	92 26 38	2291	94 12 51	2309
	Spica	O.	78 50 12	2255	80 37 18	2271	82 24 0	2288	84 10 17	2305
	Júpiter	O.	40 16 39	2202	42 5 4	2216	43 53 7	2232	45 40 47	2249
	Antares	O.	33 25 18	2382	35 9 19	2384	36 53 16	2389	38 37 6	2397
	Fomalhaut	E.	55 5 29	2580	53 26 6	2613	51 47 29	2649	50 9 41	2687
	α Pegasi	E.	71 22 59	2640	69 44 59	2667	68 7 35	2695	66 30 48	2724
28	Marte	O.	102 57 13	2403	104 40 43	2423	106 23 45	2442	108 6 20	2462
	Spica	O.	92 55 19	2396	94 39 0	2414	96 22 15	2433	98 5 2	2452
	Júpiter	O.	54 32 53	2335	56 18 2	2353	58 2 45	2371	59 47 1	2389
	Antares	O.	47 12 58	2453	48 55 18	2467	50 37 18	2482	52 18 57	2496
	Fomalhaut	E.	42 14 39	2925	40 42 52	2985	39 12 21	3051	37 43 11	3123
	α Pegasi	E.	58 37 20	2896	57 4 56	2937	55 33 24	2979	54 2 45	3023
29	Júpiter	O.	68 21 50	2482	70 3 29	2500	71 44 42	2518	73 25 30	2536
	Antares	O.	60 41 49	2577	62 21 16	2594	64 0 19	2610	65 39 0	2628
	Fomalhaut	E.	30 41 59	3622	29 23 48	3764	28 8 8	3926	26 55 15	4115
	α Pegasi	E.	46 44 23	3294	45 20 4	3359	43 57 1	3430	42 35 18	3506
	α Arietis	E.	87 23 16	2665	85 45 49	2684	84 8 48	2704	82 32 13	2724
	Sol	E.	120 7 15	2848	118 33 50	2869	117 0 51	2887	115 28 16	2908
30	Júpiter	O.	81 43 14	2626	83 21 34	2643	84 59 30	2660	86 37 3	2677
	Antares	O.	73 46 36	2713	75 22 59	2729	76 59 0	2746	78 34 39	2762
	α Pegasi	E.	36 10 10	4008	34 58 38	4141	33 49 16	4291	32 42 15	4457
	α Arietis	E.	74 35 55	2824	73 1 58	2845	71 28 28	2865	69 55 24	2886
	Sol	E.	107 51 33	3003	106 21 24	3022	104 51 39	3040	103 22 16	3058
31	Júpiter	O.	94 39 20	2757	96 14 44	2772	97 49 49	2786	99 24 35	2801
	Antares	O.	86 27 38	2841	88 1 13	2855	89 34 29	2871	91 7 25	2884
	α Aquilæ	O.	46 11 1	4065	47 21 37	4016	48 33 1	3972	49 45 8	3933
	α Arietis	E.	62 16 41	2989	60 46 15	3011	59 16 16	3033	57 46 44	3054
	Sol	E.	96 0 47	3144	94 33 31	3160	93 6 34	3177	91 39 57	3192

I. 1888. JUNIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	✠ *Smo. Corpus Christi.*	70 24 58,0	— 0,53	0,0061957
1	Viernes.	S. Segundo, Mr.	71 22 25,2	0,64	0,0062604
2	Sábado.	S. Marcelino, Presb. y Mr.	72 19 51,8	0,73	0,0063234
3	Domingo.	II. S. Isaac, Monje, y Sta. Clotilde.	73 17 17,8	0,80	0,0063844
4	Lunes.	Sta. Saturnina, Vg.	74 14 43,1	0,84	0,0064434
5	Martes.	S. Bonifacio, Ob. y Mr.	75 12 7,7	0,86	0,0065002
6	Miércoles.	S. Norberto, Ob., Conf. y Fund.	76 9 31,7	0,86	0,0065548
7	Jueves.	S. Pedro y Comps., Mrs.	77 6 55,0	0,84	0,0066070
8	Viernes.	El Smo. Corazon de Jesús.	78 4 17,5	0,79	0,0066569
9	Sábado.	Stos. Primo y Feliciano, Mrs.	79 1 39,4	0,72	0,0067043
10	Domingo.	III. Sta. Margarita, Reina.	79 59 0,6	0,63	0,0067493
11	Lunes.	S. Bernabé, Apostol.	80 56 21,0	0,52	0,0067918
12	Martes.	S. Juan de Sahagún, Conf.	81 53 40,7	0,41	0,0068319
13	Miércoles.	S. Antonio de Pádua, Conf.	82 50 59,6	0,28	0,0068696
14	Jueves.	S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	83 48 17,6	0,16	0,0069048
15	Viernes.	S. Vito y Comps., Mrs.	84 45 34,9	— 0,04	0,0069378
16	Sábado.	S. Aureliano, Ob., y Sta. Lutgarda.	85 42 51,3	+ 0,07	0,0069685
17	Domingo.	IV. S. Manuel y Comps., Mrs.	86 40 6,9	0,16	0,0069971
18	Lunes.	S. Ciriaco y Sta. Paula, Mrs.	87 37 21,7	0,22	0,0070238
19	Martes.	S. Gervasio, Mr.	88 34 35,8	0,25	0,0070486
20	Miércoles.	S. Silverio, Papa y Mr.	89 31 49,2	0,24	0,0070718
21	Jueves.	S. Luis Gonzaga, Conf.	90 29 1,9	0,20	0,0070935
22	Viernes.	S. Paulino, Ob. y Conf.	91 26 14,1	0,13	0,0071137
23	Sábado.	S. Juan, Presb. y Mr.	92 23 25,9	+ 0,02	0,0071325
24	Domingo.	V. La Natividad de S. Juan Bautista.	93 20 37,3	— 0,11	0,0071500
25	Lunes.	S. Próspero, Ob. y Dr., y S. Eloy, Ob.	94 17 48,6	0,24	0,0071660
26	Martes.	Stos. Juan y Pablo, Mrs.	95 14 59,7	0,38	0,0071806
27	Miércoles.	S. Zoilo y Comps., Mrs.	96 12 10,8	0,50	0,0071938
28	Jueves.	*Vig. Abst.* S. Leon II, Papa y Conf.	97 9 21,9	0,61	0,0072053
29	Viernes.	✠ *S. Pedro y S. Pablo, Apóstoles.*	98 6 33,2	0,71	0,0072151
30	Sábado.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	99 3 44,6	0,78	0,0072230
31	Domingo.	VI. Stos. Casto y Secundino, Obs.	100 0 56,2	— 0,83	0,0072289

Dia 20 á 11h 49,m Sol en Cáncer: empieza el { estío / invierno } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

1888. JUNIO. SOL. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo (a)	Semi-diámetro. (b)	Desde 0ᵈ de Enero. Dias del año	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	4 35 12,86	+22 1 18,5	4 37 43,28	+ 2 30,42	15 47,58	152	0,41615
1	4 39 18,42	22 9 23,0	4 41 39,84	2 21,42	15 47,44	153	0,41889
2	4 43 24,40	22 17 4,4	4 45 36,40	2 12,00	15 47,31	154	0 42163
3	4 47 30,76	22 24 22,6	4 49 32,95	2 2,19	15 47,17	155	0,42437
4	4 51 37,50	22 31 17,3	4 53 29,51	1 52,01	15 47,04	156	0,42710
5	4 55 44,59	22 37 48,5	4 57 26,07	1 41,48	15 46,92	157	0,42984
6	4 59 52,01	22 43 55,9	5 1 22,63	1 30,61	15 46,80	158	0,43258
7	5 3 59,74	22 49 39,4	5 5 19,18	1 19,44	15 46,69	159	0,43532
8	5 8 7,76	22 54 58,9	5 9 15,74	1 7,98	15 46,58	160	0,43806
9	5 12 16,04	22 59 54,3	5 13 12,30	0 56,26	15 46,48	161	0,44079
10	5 16 24,55	23 4 25,5	5 17 8,85	0 44,30	15 46,38	162	0,44353
11	5 20 33,28	23 8 32,2	5 21 5,41	0 32,13	15 46,29	163	0,44627
12	5 24 42,19	23 12 14,6	5 25 1,97	0 19,77	15 46,20	164	0,44901
13	5 28 51,27	23 15 32,4	5 28 58,53	+ 0 7,26	15 46,12	165	0,45175
14	5 33 0,48	23 18 25,6	5 32 55,08	— 0 5,40	15 46,04	166	0,45448
15	5 37 9,79	23 20 54,2	5 36 51,64	0 18,15	15 45,97	167	0,45722
16	5 41 19,19	23 22 58,0	5 40 48,20	0 30,99	15 45,90	168	0,45996
17	5 45 28,65	23 24 37,0	5 44 44,75	0 43,89	15 45,84	169	0,46270
18	5 49 38,14	23 25 51,3	5 48 41,31	0 56,83	15 45,78	170	0,46543
19	5 53 47,64	23 26 40,7	5 52 37,87	1 9,77	15 45,73	171	0,46817
20	5 57 57,13	23 27 5,3	5 56 34,43	1 22,70	15 45,68	172	0,47091
21	6 2 6,59	23 27 5,1	6 0 30,98	1 35,60	15 45,63	173	0,47365
22	6 6 15,99	23 26 40,1	6 4 27,54	1 48,45	15 45,58	174	0,47639
23	6 10 25,32	23 25 50,3	6 8 24,10	2 1,22	15 45,54	175	0,47912
24	6 14 34,56	23 24 35,7	6 12 20,66	2 13,91	15 45,51	176	0,48186
25	6 18 43,70	23 22 56,4	6 16 17,21	2 26,49	15 45,47	177	0,48460
26	6 22 52,71	23 20 52,5	6 20 13,77	2 38,94	15 45,44	178	0,48734
27	6 27 1,58	23 18 24,0	6 24 10,33	2 51,26	15 45,41	179	0,49008
28	6 31 10,29	23 15 31,0	6 28 6,89	3 3,40	15 45,38	180	0,49281
29	6 35 18,81	23 12 13,5	6 32 3,44	3 15,37	15 45,36	181	0,49555
30	6 39 27,13	23 8 31,7	6 36 0,00	3 27,13	15 45,35	182	0,49829
31	6 43 35,22	+23 4 25,6	6 39 56,56	— 3 38,66	15 45,33	183	0,50103

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

III. 1888. JUNIO. SOL. Á 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta aparente.	Variacion horaria.	Declinacion. aparente.	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. (a)	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Jueves.	4 35 12,43	10,224	+22 1 17,7	+20,67	— 2 30,44	+0,366	1 8,34
1	Viernes.	4 39 18,02	10,241	22 9 22,3	19,71	2 21,43	0,384	1 8,39
2	Sábado.	4 43 24,02	10,258	22 17 3,8	18,74	2 12,02	0,400	1 8,45
3	Domingo.	4 47 30,41	10,274	22 24 22,0	17,77	2 2,21	0,417	1 8,50
4	Lunes.	4 51 37,18	10,289	22 31 16,8	16,79	1 52,02	0,432	1 8,54
5	Martes.	4 55 44,30	10,304	22 37 48,0	15,81	1 41,49	0,446	1 8,59
6	Miércoles.	4 59 51,75	10,317	22 43 55,5	14,81	1 30,63	0,459	1 8,63
7	Jueves.	5 3 59,51	10,329	22 49 39,1	13,82	1 19,45	0,472	1 8,67
8	Viernes.	5 8 7,56	10,341	22 54 58,7	12,81	1 7,99	0,483	1 8,71
9	Sábado.	5 12 15,88	10,351	22 59 54,1	11,80	0 56,27	0,493	1 8,74
10	Domingo.	5 16 24,43	10,361	23 4 25,3	10,79	0 44,31	0,503	1 8,78
11	Lunes.	5 20 33,19	10,369	23 8 32,2	9,77	0 32,14	0,511	1 8,81
12	Martes.	5 24 42,14	10,376	23 12 14,5	8,75	0 19,78	0,518	1 8,83
13	Miércoles.	5 28 51,25	10,382	23 15 32,4	7,73	— 0 7,26	0,525	1 8,85
14	Jueves.	5 33 0,49	10,387	23 18 25,6	6,70	+ 0 5,40	0,530	1 8,87
15	Viernes.	5 37 9,84	10,391	23 20 54,2	5,67	0 18,16	0,533	1 8,89
16	Sábado.	5 41 19,28	10,395	23 22 58,0	4,64	0 31,00	0,536	1 8,90
17	Domingo.	5 45 28,78	10,396	23 24 37,1	3,61	0 43,90	0,538	1 8,91
18	Lunes.	5 49 38,30	10,397	23 25 51,3	2,58	0 56,84	0,539	1 8,92
19	Martes.	5 53 47,84	10,397	23 26 40,8	1,54	1 9,78	0,539	1 8,92
20	Miércoles.	5 57 57,37	10,396	23 27 5,3	+ 0,51	1 22,72	0,538	1 8,92
21	Jueves.	6 2 6,86	10,394	23 27 5,1	— 0,53	1 35,62	0,536	1 8,92
22	Viernes.	6 6 16,30	10,392	23 26 40,0	1,56	1 48,46	0,534	1 8,91
23	Sábado.	6 10 25,67	10,389	23 25 50,2	2,59	2 1,24	0,531	1 8,90
24	Domingo.	6 14 34,95	10,384	23 24 35,6	3,62	2 13,93	0,526	1 8,89
25	Lunes.	6 18 44,12	10,380	23 22 56,3	4,65	2 26,51	0,522	1 8,87
26	Martes.	6 22 53,17	10,374	23 20 52,3	5,68	2 38,97	0,516	1 8,85
27	Miércoles.	6 27 2,08	10,368	23 18 23,7	6,70	2 51,28	0,510	1 8,83
28	Jueves.	6 31 10,82	10,360	23 15 30,6	7,72	3 3,43	0,502	1 8,80
29	Viernes.	6 35 19,37	10,352	23 12 13,1	8,74	3 15,40	0,494	1 8,77
30	Sábado.	6 39 27,72	10,343	23 8 31,2	9,75	3 27,16	0,485	1 8,74
31	Domingo.	6 43 35,85	10,333	+23 4 25,0	+10,76	+ 3 38,69	+0,475	1 8,70

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener el tiempo *medio*.

1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	328 31 7,5	334 52 29,0	— 2 18 40,8	— 2 48 17,8	56 28,2	56 3,7	15 24,8	15 18,1
1	341 8 46,2	347 20 33,7	3 15 28,8	3 40 1,5	55 41,1	55 20,7	15 12,0	15 6,4
2	353 28 26,4	359 32 59,6	4 1 45,9	4 20 33,8	55 2,5	54 46,7	15 1,4	14 57,1
3	5 34 47,6	11 34 23,1	4 36 18,5	4 48 54,9	54 33,3	54 22,2	14 53,4	14 50,4
4	17 32 17,1	23 28 58,9	4 58 18,9	5 4 27,2	54 13,4	54 6,9	14 48,0	14 46,2
5	29 24 55,2	35 20 30,4	5 7 18,1	5 6 50,7	54 2,5	54 0,2	14 45,0	14 44,4
6	41 16 6,5	47 12 3,2	5 3 5,4	4 56 3,8	53 59,7	54 1,0	14 44,3	14 44,6
7	53 8 38,0	59 6 6,5	4 45 49,0	4 32 25,6	54 4,0	54 8,5	14 45,4	14 46,7
8	65 4 42,4	71 4 37,9	4 15 59,7	3 56 39,6	54 14,4	54 21,6	14 48,3	14 50,2
9	77 6 4,6	83 9 12,8	3 34 34,9	3 9 57,4	54 30,0	54 39,4	14 52,5	14 55,1
10	89 14 13,1	95 21 15,6	2 43 0,6	2 14 0,1	54 49,9	55 1,4	14 58,0	15 1,1
11	101 30 31,4	107 42 12,1	1 43 13,1	1 10 58,7	55 13,7	55 26,9	15 4,5	15 8,1
12	113 56 30,1	120 13 39,4	— 0 37 37,4	— 0 3 31,3	55 41,0	55 55,9	15 11,9	15 16,0
13	126 33 54,6	132 57 32,2	+ 0 30 56,2	+ 1 5 20,3	56 11,6	56 28,2	15 20,3	15 24,8
14	139 24 48,8	145 56 1,9	1 39 15,2	2 12 14,4	56 45,6	57 3,7	15 29,5	15 34,5
15	152 31 28,6	159 11 25,3	2 43 50,4	3 13 35,1	57 22,6	57 42,0	15 39,6	15 44,9
16	165 56 6,6	172 45 44,6	3 41 0,5	4 5 38,3	58 1,8	58 21,8	15 50,3	15 55,8
17	179 40 26,8	186 40 16,1	4 27 0,9	4 44 41,9	58 41,9	59 1,6	16 1,3	16 6,6
18	193 45 8,9	200 54 54,2	4 58 16,7	5 7 23,4	59 20,6	59 38,5	16 11,8	16 16,7
19	208 9 12,6	215 27 35,9	5 11 44,0	5 11 5,2	59 54,8	60 9,1	16 21,2	16 25,1
20	222 49 27,2	230 14 1,0	5 5 19,9	4 54 27,4	60 20,9	60 29,8	16 28,3	16 30,7
21	237 40 24,7	245 7 39,5	4 38 34,8	4 17 56,7	60 35,3	60 37,1	16 32,2	16 32,7
22	252 34 43,7	260 0 33,8	3 52 55,6	3 24 0,6	60 35,1	60 29,1	16 32,2	16 30,6
23	267 24 8,1	274 44 28,3	2 51 47,2	2 16 54,7	60 19,3	60 5,7	16 27,9	16 24,2
24	282 0 42,0	289 12 4,5	1 40 5,4	+ 1 2 2,6	59 48,7	59 28,8	16 19,5	16 14,1
25	296 17 59,9	303 18 1,2	+ 0 23 28,3	— 0 14 57,2	59 6,4	58 42,1	16 8,0	16 1,3
26	310 11 51,3	316 59 22,2	— 0 52 37,1	1 28 58,8	58 16,4	57 50,1	15 54,3	15 47,1
27	323 40 34,3	330 15 36,0	2 3 33,6	2 35 58,1	57 23,6	56 57,5	15 39,9	15 32,8
28	336 44 42,0	343 8 12,8	3 5 52,4	3 33 1,0	56 32,2	56 8,2	15 25,9	15 19,3
29	349 26 33,7	355 40 13,1	3 57 11,6	4 18 15,2	55 45,9	55 25,4	15 13,2	15 7,7
30	1 49 42,4	7 55 34,3	4 36 4,9	4 50 36,0	55 7,2	54 51,2	15 2,7	14 58,3
31	13 58 23,1	19 58 43,0	— 5 1 45,5	— 5 9 31,7	54 37,7	54 26,7	14 54,6	14 51,6

Dia 1 á 0h 28m,5 U.C. en Pisc.
Dia 9 á 4h 9m,2 L.N. en G.
Dia 16 á 18h 24m,9 P.C. en Vir.

Dia 23 á 8h 42m,7 P.L. en C.
Dia 30 á 15h 27m,8 U.C. en A.

Dia 5 á 21h, Luna en el Apogeo.
Dia 21 á 12h, Luna en el Perigeo.

V. 1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 1. Edad de la Luna á o horas... 21,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 55 27,20	20,040	— 10 24 4,4	+ 99,19
1	22 57 27,31	19,998	10 14 8,2	99,55
2	22 59 27,17	19,956	10 4 9,8	99,91
3	23 1 26,78	19,915	9 54 9,3	100,24
4	23 3 26,15	19,874	9 44 6,9	100,57
5	23 5 25,27	19,833	9 34 2,5	100,89
6	23 7 24,15	19,794	9 23 56,2	101,21
7	23 9 22,80	19,755	9 13 48,0	101,52
8	23 11 21,21	19,717	9 3 38,0	101,82
9	23 13 19,40	19,678	8 53 26,2	102,11
10	23 15 17,35	19,641	8 43 12,7	102,39
11	23 17 15,09	19,604	8 32 57,5	102,66
12	23 19 12,60	19,568	8 22 40,8	102,93
13	23 21 9,90	19,533	8 12 22,4	103,19
14	23 23 6,99	19,498	8 2 2,5	103,44
15	23 25 3,87	19,463	7 51 41,1	103,68
16	23 27 0,55	19,429	7 41 18,3	103,92
17	23 28 57,02	19,395	7 30 54,0	104,16
18	23 30 53,29	19,363	7 20 28,4	104,38
19	23 32 49,38	19,332	7 10 1,5	104,58
20	23 34 45,27	19,299	6 59 33,4	104,79
21	23 36 40,97	19,268	6 49 4,0	105,00
22	23 38 36,48	19,238	6 38 33,4	105,19
23	23 40 31,82	19,209	— 6 28 1,7	+ 105,38

Paso por el merid. á 18h 47m,7: retardo 42m,9

Sábado 2. Edad de la Luna á o horas... 22,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 42 26,99	19,180	— 6 17 28,9	+ 105,56
1	23 44 21,98	19,151	6 6 55,0	105,73
2	23 46 16,80	19,123	5 56 20,2	105,89
3	23 48 11,45	19,095	5 45 44,3	106,05
4	23 50 5,94	19,068	5 35 7,6	106,20
5	23 52 0,27	19,042	5 24 29,9	106,35
6	23 53 54,45	19,017	5 13 51,4	106,48
7	23 55 48,48	18,992	5 3 12,1	106,62
8	23 57 42,35	18,968	4 52 32,0	106,74
9	23 59 36,09	18,944	4 41 51,2	106,86
10	0 1 29,68	18,920	4 31 9,7	106,98
11	0 3 23,13	18,898	4 20 27,5	107,09
12	0 5 16,45	18,876	4 9 44,8	107,18
13	0 7 9,64	18,854	3 59 1,4	107,27
14	0 9 2,70	18,833	3 48 17,6	107,35
15	0 10 55,64	18,813	3 37 33,2	107,43
16	0 12 48,46	18,794	3 26 48,4	107,50
17	0 14 41,17	18,775	3 16 3,2	107,57
18	0 16 33,76	18,756	3 5 17,6	107,63
19	0 18 26,24	18,738	2 54 31,6	107,69
20	0 20 18,62	18,721	2 43 45,3	107,73
21	0 22 10,89	18,704	2 32 58,8	107,77
22	0 24 3,07	18,688	2 22 12,0	107,81
23	0 25 55,15	18,673	2 11 25,1	107,83
24	0 27 47,14	18,658	— 2 0 38,0	+ 107,87

Paso por el merid. á 19h 30m,6: retardo 41m,8

Domingo 3. Edad de la Luna á o horas... 23,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 27 47,14	18,658	— 2 0 38,0	+ 107,87
1	0 29 39,05	18,643	1 49 50,7	107,88
2	0 31 30,86	18,629	1 39 3,4	107,88
3	0 33 22,60	18,617	1 28 16,1	107,89
4	0 35 14,26	18,603	1 17 28,7	107,89
5	0 37 5,84	18,591	1 6 41,4	107,88
6	0 38 57,35	18,580	0 55 54,1	107,88
7	0 40 48,80	18,569	0 45 6,9	107,86
8	0 42 40,18	18,558	0 34 19,8	107,83
9	0 44 31,50	18,549	0 23 32,9	107,80
10	0 46 22,77	18,540	0 12 46,2	107,76
11	0 48 13,98	18,531	— 0 1 59,8	107,72
12	0 50 5,14	18,523	+ 0 8 46,4	107,68
13	0 51 56,25	18,515	0 19 32,3	107,62
14	0 53 47,32	18,508	0 30 17,8	107,55
15	0 55 38,35	18,502	0 41 2,9	107,49
16	0 57 29,34	18,496	0 51 47,7	107,42
17	0 59 20,30	18,491	1 2 31,9	107,33
18	1 1 11,23	18,486	1 13 15,7	107,26
19	1 3 2,13	18,481	1 23 59,0	107,18
20	1 4 53,00	18,478	1 34 41,8	107,08
21	1 6 43,86	18,475	1 45 23,9	106,97
22	1 8 34,70	18,472	1 56 5,4	106,87
23	1 10 25,52	18,470	+ 2 6 46,3	+ 106,76

Paso por el merid. á 20h 12m,4: retardo 41m,6

Lunes 4. Edad de la Luna á o horas... 24,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 12 16,34	18,468	+ 2 17 26,5	+ 106,63
1	1 14 7,14	18,468	2 28 5,9	106,51
2	1 15 57,95	18,468	2 38 44,6	106,38
3	1 17 48,75	18,467	2 49 22,5	106,25
4	1 19 39,55	18,468	2 59 59,6	106,11
5	1 21 30,36	18,469	3 10 35,8	105,96
6	1 23 21,18	18,471	3 21 11,1	105,81
7	1 25 12,01	18,473	3 31 45,5	105,65
8	1 27 2,85	18,475	3 42 18,9	105,48
9	1 28 53,71	18,478	3 52 51,3	105,32
10	1 30 44,59	18,483	4 3 22,7	105,14
11	1 32 35,50	18,487	4 13 53,0	104,96
12	1 34 26,43	18,492	4 24 22,2	104,78
13	1 36 17,40	18,497	4 34 50,3	104,58
14	1 38 8,39	18,503	4 45 17,1	104,38
15	1 39 59,43	18,509	4 55 42,8	104,18
16	1 41 50,50	18,515	5 6 7,2	103,97
17	1 43 41,61	18,523	5 16 30,4	103,75
18	1 45 32,77	18,531	5 26 52,2	103,53
19	1 47 23,98	18,539	5 37 12,7	103,30
20	1 49 15,24	18,548	5 47 31,8	103,07
21	1 51 6,55	18,557	5 57 49,5	102,83
22	1 52 57,92	18,567	6 8 5,7	102,58
23	1 54 49,35	18,577	6 18 20,5	102,33
24	1 56 40,84	18,587	+ 6 28 33,7	+ 102,07

Paso por el merid. á 20h 54m,0: retardo 42m,2

1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Martes 5. Edad de la Luna á o horas... 25,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 56 40,84	18,587	+ 6 28 33,7	+102,07
1	1 58 32,39	18,598	6 38 45,3	101,81
2	2 0 24,01	18,610	6 48 55,4	101,54
3	2 2 15,71	18,622	6 59 3,8	101,27
4	2 4 7,47	18,634	7 9 10,6	100,98
5	2 5 59,32	18,647	7 19 15,6	100,69
6	2 7 51,24	18,660	7 29 18,9	100,41
7	2 9 43,24	18,674	7 39 20,5	100,11
8	2 11 35,33	18,689	7 49 20,2	99,80
9	2 13 27,51	18,703	7 59 18,1	99,49
10	2 15 19,77	18,718	8 9 14,1	99,18
11	2 17 12,13	18,735	8 19 8,2	98,85
12	2 19 4,59	18,751	8 29 0,3	98,52
13	2 20 57,14	18,767	8 38 50,4	98,18
14	2 22 49,79	18,783	8 48 38,5	97,85
15	2 24 42,54	18,800	8 58 24,6	97,50
16	2 26 35,39	18,818	9 8 8,5	97,14
17	2 28 28,36	18,837	9 17 50,3	96,78
18	2 30 21,43	18,855	9 27 29,9	96,42
19	2 32 14,62	18,874	9 37 7,3	96,05
20	2 34 7,92	18,893	9 46 42,5	95,67
21	2 36 1,34	18,913	9 56 15,3	95,28
22	2 37 54,87	18,933	10 5 45,9	94,90
23	2 39 48,53	18,954	+10 15 14,1	+ 94,49

Paso por el merid. á 21h 36m,2: retardo 43m,4

Miércoles 6. Edad de la Luna á o horas... 26,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 41 42,32	18,975	+10 24 39,8	+ 94,09
1	2 43 36,23	18,995	10 34 3,2	93,68
2	2 45 30,26	19,017	10 43 24,0	93,26
3	2 47 24,43	19,039	10 52 42,3	92,84
4	2 49 18,73	19,062	11 1 58,1	92,42
5	2 51 13,17	19,084	11 11 11,3	91,98
6	2 53 7,74	19,107	11 20 21,9	91,54
7	2 55 2,45	19,130	11 29 29,8	91,09
8	2 56 57,30	19,153	11 38 35,0	90,63
9	2 58 52,29	19,177	11 47 37,4	90,18
10	3 0 47,43	19,202	11 56 37,1	89,71
11	3 2 42,71	19,227	12 5 33,9	89,23
12	3 4 38,15	19,252	12 14 27,9	88,76
13	3 6 33,74	19,277	12 23 19,0	88,27
14	3 8 29,47	19,302	12 32 7,1	87,78
15	3 10 25,36	19,328	12 40 52,3	87,28
16	3 12 21,41	19,355	12 49 34,4	86,77
17	3 14 17,62	19,381	12 58 13,5	86,26
18	3 16 13,98	19,407	13 6 49,5	85,73
19	3 18 10,50	19,434	13 15 22,3	85,21
20	3 20 7,19	19,462	13 23 52,0	84,68
21	3 22 4,04	19,489	13 32 18,5	84,14
22	3 24 1,06	19,517	13 40 41,7	83,59
23	3 25 58,24	19,545	13 49 1,6	83,03
24	3 27 55,60	19,573	+13 57 18,1	+ 82,48

Paso por el merid. á 22h 19m,6: retardo 45m,2

Jueves 7. Edad de la Luna a o horas... 27,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 27 55,60	19,573	+13 57 18,1	+ 82,48
1	3 29 53,12	19,601	14 5 31,3	81,92
2	3 31 50,81	19,630	14 13 41,1	81,34
3	3 33 48,68	19,659	14 21 47,4	80,76
4	3 35 46,72	19,688	14 29 50,2	80,17
5	3 37 44,93	19,717	14 37 49,5	79,58
6	3 39 43,32	19,747	14 45 45,2	78,98
7	3 41 41,89	19,777	14 53 37,3	78,37
8	3 43 40,64	19,806	15 1 25,7	77,76
9	3 45 39,56	19,836	15 9 10,4	77,14
10	3 47 38,67	19,867	15 16 51,4	76,52
11	3 49 37,96	19,897	15 24 28,6	75,88
12	3 51 37,43	19,928	15 32 2,0	75,24
13	3 53 37,09	19,958	15 39 31,5	74,59
14	3 55 36,93	19,988	15 46 57,1	73,94
15	3 57 36,95	20,019	15 54 18,8	73,28
16	3 59 37,16	20,051	16 1 36,5	72,61
17	4 1 37,56	20,082	16 8 50,1	71,93
18	4 3 38,15	20,113	16 15 59,7	71,26
19	4 5 38,92	20,144	16 23 5,2	70,57
20	4 7 39,88	20,176	16 30 6,6	69,88
21	4 9 41,03	20,207	16 37 3,7	69,18
22	4 11 42,37	20,238	16 43 56,7	68,47
23	4 13 43,89	20,270	+16 50 45,3	+ 67,75

Paso por el merid. á 23h 4m,8: retardo 47m,1

Viernes 8. Edad de la Luna á o horas... 28,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 15 45,61	20,302	+16 57 29,7	+ 67,03
1	4 17 47,52	20,333	17 4 9,7	66,30
2	4 19 49,61	20,365	17 10 45,3	65,57
3	4 21 51,90	20,397	17 17 16,5	64,83
4	4 23 54,38	20,429	17 23 43,2	64,08
5	4 25 57,05	20,461	17 30 5,4	63,33
6	4 27 59,91	20,493	17 36 23,1	62,57
7	4 30 2,96	20,524	17 42 36,2	61,79
8	4 32 6,20	20,556	17 48 44,6	61,02
9	4 34 9,63	20,588	17 54 48,4	60,24
10	4 36 13,25	20,619	18 0 47,5	59,45
11	4 38 17,06	20,651	18 6 41,8	58,66
12	4 40 21,06	20,683	18 12 31,4	57,86
13	4 42 25,25	20,714	18 18 16,1	57,05
14	4 44 29,63	20,746	18 23 56,0	56,24
15	4 46 34,20	20,777	18 29 31,0	55,42
16	4 48 38,96	20,808	18 35 1,0	54,59
17	4 50 43,90	20,839	18 40 26,1	53,76
18	4 52 49,03	20,871	18 45 46,1	52,92
19	4 54 54,35	20,902	18 51 1,1	52,08
20	4 56 59,85	20,933	18 56 11,0	51,23
21	4 59 5,54	20,963	19 1 15,8	50,37
22	5 1 11,41	20,993	19 6 15,4	49,50
23	5 3 17,46	21,023	19 11 9,8	48,63
24	5 5 23,69	21,054	+19 15 59,0	+ 47,76

Paso por el merid. á 23h 51m,9: retardo 49m.1

VII. 1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 9. Edad de la Luna á 0 horas... 29,5 dias.

Horas	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 5 23,69	21,054	+19 15 59,0	+ 47,76
1	5 7 30,11	21,085	19 20 42,9	46,88
2	5 9 36,71	21,114	19 25 21,5	45,99
3	5 11 43,48	21,143	19 29 54,8	45,10
4	5 13 50,43	21,173	19 34 22,7	44,19
5	5 15 57,56	21,202	19 38 45,1	43,28
6	5 18 4,86	21,231	19 43 2,1	42,38
7	5 20 12,33	21,260	19 47 13,7	41,47
8	5 22 19,98	21,289	19 51 19,7	40,53
9	5 24 27,80	21,318	19 55 20,1	39,61
10	5 26 35,79	21,345	19 59 15,0	38,68
11	5 28 43,94	21,373	20 3 4,3	37,74
12	5 30 52,26	21,400	20 6 47,9	36,79
13	5 33 0,74	21,428	20 10 25,8	35,85
14	5 35 9,39	21,455	20 13 58,1	34,90
15	5 37 18,20	21,482	20 17 24,6	33,93
16	5 39 27,17	21,508	20 20 45,3	32,97
17	5 41 36,30	21,534	20 24 0,2	32,00
18	5 43 45,58	21,559	20 27 9,3	31,03
19	5 45 55,01	21,585	20 30 12,5	30,05
20	5 48 4,60	21,610	20 33 9,9	29,07
21	5 50 14,33	21,634	20 36 1,3	28,07
22	5 52 24,21	21,659	20 38 46,7	27,08
23	5 54 34,24	21,683	+20 41 26,2	+ 26,08

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Domingo 10. Edad de la Luna á 0 horas... 0,8 dias.

Horas	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	5 56 44,41	21,707	+20 43 59,7	+ 25,08
1	5 58 54,72	21,730	20 46 27,2	24,07
2	6 1 5,17	21,753	20 48 48,5	23,06
3	6 3 15,75	21,775	20 51 3,9	22,05
4	6 5 26,47	21,797	20 53 13,1	21,03
5	6 7 37,32	21,819	20 55 16,2	20,00
6	6 9 48,30	21,841	20 57 13,1	18,97
7	6 11 59,41	21,862	20 59 3,8	17,94
8	6 14 10,64	21,882	21 0 48,4	16,91
9	6 16 21,99	21,902	21 2 26,7	15,87
10	6 18 33,46	21,922	21 3 58,8	14,83
11	6 20 45,05	21,942	21 5 24,6	13,78
12	6 22 56,76	21,960	21 6 44,2	12,73
13	6 25 8,57	21,978	21 7 57,4	11,68
14	6 27 20,49	21,996	21 9 4,3	10,63
15	6 29 32,52	22,014	21 10 4,9	9,57
16	6 31 44,66	22,031	21 10 59,1	8,50
17	6 33 56,89	22,047	21 11 46,9	7,44
18	6 36 9,22	22,063	21 12 28,4	6,37
19	6 38 21,64	22,078	21 13 3,4	5,30
20	6 40 34,16	22,094	21 13 32,0	4,23
21	6 42 46,77	22,108	21 13 54,2	3,16
22	6 44 59,46	22,123	21 14 9,9	2,08
23	6 47 12,24	22,137	21 14 19,2	+ 1,01
24	6 49 25,10	22,149	+21 14 22,0	— 0,07

Paso por el merid. á 0h 41m,0: retardo 50m,5

Lunes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 1,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 49 25,10	22,149	+21 14 22,0	— 0,07
1	6 51 38,03	22,162	21 14 18,3	1,16
2	6 53 51,04	22,175	21 14 8,1	2,25
3	6 56 4,13	22,187	21 13 51,3	3,33
4	6 58 17,28	22,198	21 13 28,1	4,42
5	7 0 30,50	22,209	21 12 58,3	5,51
6	7 2 43,79	22,219	21 12 22,0	6,59
7	7 4 57,13	22,228	21 11 39,2	7,68
8	7 7 10,53	22,238	21 10 49,8	8,78
9	7 9 23,99	22,247	21 9 53,8	9,88
10	7 11 37,50	22,256	21 8 51,3	10,97
11	7 13 51,06	22,263	21 7 42,2	12,07
12	7 16 4,66	22,271	21 6 26,5	13,16
13	7 18 18,31	22,278	21 5 4,3	14,25
14	7 20 32,00	22,285	21 3 35,5	15,35
15	7 22 45,73	22,291	21 2 0,1	16,45
16	7 24 59,49	22,296	21 0 18,1	17,55
17	7 27 13,28	22,301	20 58 29,5	18,65
18	7 29 27,10	22,306	20 56 34,3	19,74
19	7 31 40,95	22,310	20 54 32,6	20,83
20	7 33 54,82	22,313	20 52 24,3	21,93
21	7 36 8,71	22,317	20 50 9,4	23,03
22	7 38 22,62	22,320	20 47 47,9	24,13
23	7 40 36,55	22,322	+20 45 19,8	— 25,23

Paso por el merid. á 1h 31m,5: retardo 51m,2

Martes 12. Edad de la Luna á 0 horas.... 2,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	7 42 50,49	22,324	+20 42 45,2	— 26,32
1	7 45 4,44	22,325	20 40 4,0	27,41
2	7 47 18,39	22,326	20 37 16,3	28,50
3	7 49 32,35	22,327	20 34 22,0	29,59
4	7 51 46,31	22,327	20 31 21,2	30,68
5	7 54 0,27	22,327	20 28 13,8	31,77
6	7 56 14,23	22,326	20 24 59,9	32,86
7	7 58 28,18	22,324	20 21 39,5	33,94
8	8 0 42,12	22,323	20 18 12,6	35,03
9	8 2 56,05	22,321	20 14 39,2	36,11
10	8 5 9,97	22,319	20 10 59,3	37,19
11	8 7 23,88	22,316	20 7 12,9	38,27
12	8 9 37,76	22,313	20 3 20,1	39,34
13	8 11 51,63	22,309	19 59 20,8	40,42
14	8 14 5,47	22,305	19 55 15,1	41,48
15	8 16 19,29	22,301	19 51 3,0	42,55
16	8 18 33,08	22,296	19 46 44,5	43,62
17	8 20 46,84	22,291	19 42 19,6	44,68
18	8 23 0,57	22,286	19 37 48,3	45,74
19	8 25 14,27	22,281	19 33 10,7	46,80
20	8 27 27,94	22,275	19 28 26,7	47,85
21	8 29 41,57	22,268	19 23 36,5	48,90
22	8 31 55,15	22,261	19 18 39,9	49,95
23	8 34 8,70	22,255	19 13 37,1	50,99
24	8 36 22,21	22,248	+19 8 28,0	— 52,04

Paso por el merid. á 2h 22m,7: retardo 51m,4

1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Miércoles 13. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 36 22,21	22,248	+19 8 28,0	— 52,04
1	8 38 35,67	22,240	19 3 12,6	53,08
2	8 40 49,09	22,232	18 57 51,1	54,11
3	8 43 2,46	22,224	18 52 23,3	55,14
4	8 45 15,78	22,216	18 46 49,4	56,16
5	8 47 29,05	22,208	18 41 9,4	57,18
6	8 49 42,27	22,199	18 35 23,2	58,20
7	8 51 55,44	22,190	18 29 31,0	59,22
8	8 54 8,55	22,181	18 23 32,6	60,23
9	8 56 21,61	22,172	18 17 28,3	61,23
10	8 58 34,61	22,162	18 11 17,9	62,23
11	9 0 47,55	22,152	18 5 1,5	63,23
12	9 3 0,43	22,142	17 58 39,2	64,22
13	9 5 13,25	22,132	17 52 10,9	65,21
14	9 7 26,01	22,122	17 45 36,7	66,19
15	9 9 38,71	22,111	17 38 56,6	67,17
16	9 11 51,34	22,101	17 32 10,7	68,13
17	9 14 3,92	22,090	17 25 19,0	69,10
18	9 16 16,42	22,079	17 18 21,5	70,07
19	9 18 28,87	22,068	17 11 18,2	71,02
20	9 20 41,24	22,058	17 4 9,3	71,97
21	9 22 53,56	22,047	16 56 54,6	72,92
22	9 25 5,80	22,035	16 49 34,3	73,86
23	9 27 17,98	22,024	+16 42 8,3	— 74,79

Paso por el merid. á 3h 14m,1: retardo 50m,8

Jueves 14. Edad de la Luna á 0 horas... 4,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 29 30,09	22,013	+16 34 36,8	— 75,72
1	9 31 42,13	22,001	16 26 59,7	76,65
2	9 33 54,10	21,990	16 19 17,0	77,57
3	9 36 6,01	21,978	16 11 28,9	78,47
4	9 38 17,84	21,967	16 3 35,4	79,38
5	9 40 29,61	21,956	15 55 36,4	80,28
6	9 42 41,31	21,945	15 47 32,0	81,18
7	9 44 52,95	21,933	15 39 22,3	82,06
8	9 47 4,51	21,922	15 31 7,3	82,94
9	9 49 16,01	21,911	15 22 47,0	83,81
10	9 51 27,44	21,899	15 14 21,6	84,68
11	9 53 38,80	21,888	15 5 50,9	85,55
12	9 55 50,10	21,877	14 57 15,0	86,40
13	9 58 1,33	21,866	14 48 34,1	87,24
14	10 0 12,49	21,855	14 39 48,1	88,09
15	10 2 23,59	21,844	14 30 57,0	88,93
16	10 4 34,62	21,833	14 22 1,0	89,75
17	10 6 45,59	21,823	14 13 0,0	90,57
18	10 8 56,50	21,813	14 3 54,1	91,39
19	10 11 7,34	21,802	13 54 43,3	92,19
20	10 13 18,12	21,792	13 45 27,8	92,99
21	10 15 28,85	21,782	13 36 7,4	93,79
22	10 17 39,51	21,772	13 26 42,3	94,58
23	10 19 50,11	21,763	13 17 12,5	95,36
24	10 22 0,66	21,753	+13 7 38,0	— 96,13

Paso por el merid. á 4h 4m,9: retardo 50m,1

Viernes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 5,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 22 0,66	21,753	+13 7 38,0	— 96,13
1	10 24 11,15	21,743	12 57 59,0	96,89
2	10 26 21,58	21,734	12 48 15,3	97,65
3	10 28 31,96	21,726	12 38 27,2	98,40
4	10 30 42,29	21,718	12 28 34,5	99,14
5	10 32 52,57	21,709	12 18 37,5	99,87
6	10 35 2,80	21,701	12 8 36,1	100,60
7	10 37 12,98	21,693	11 58 30,3	101,32
8	10 39 23,11	21,685	11 48 20,2	102,03
9	10 41 33,20	21,678	11 38 5,9	102,73
10	10 43 43,25	21,672	11 27 47,4	103,42
11	10 45 53,26	21,664	11 17 24,8	104,11
12	10 48 3,22	21,658	11 6 58,1	104,79
13	10 50 13,15	21,652	10 56 27,3	105,47
14	10 52 23,04	21,645	10 45 52,5	106,13
15	10 54 32,89	21,640	10 35 13,8	106,78
16	10 56 42,72	21,635	10 24 31,1	107,43
17	10 58 52,51	21,630	10 13 44,6	108,07
18	11 1 2,28	21,626	10 2 54,3	108,69
19	11 3 12,02	21,622	9 52 0,3	109,32
20	11 5 21,74	21,617	9 41 2,5	109,93
21	11 7 31,43	21,613	9 30 1,2	110,53
22	11 9 41,10	21,611	9 18 56,2	111,13
23	11 11 50,76	21,609	+ 9 7 47,6	—111,72

Paso por el merid. á 4h 55m,0: retardo 49m,7

Sábado 16. Edad de la Luna á 0 horas...6,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 14 0,41	21,607	+ 8 56 35,6	—112,29
1	11 16 10,04	21,604	8 45 20,1	112,86
2	11 18 19,66	21,603	8 34 1,3	113,42
3	11 20 29,27	21,602	8 22 39,1	113,98
4	11 22 38,88	21,602	8 11 13,6	114,52
5	11 24 48,49	21,601	7 59 44,9	115,05
6	11 26 58,09	21,601	7 48 13,0	115,57
7	11 29 7,70	21,602	7 36 38,0	116,08
8	11 31 17,32	21,603	7 25 0,0	116,59
9	11 33 26,94	21,604	7 13 18,9	117,09
10	11 35 36,57	21,606	7 1 34,9	117,58
11	11 37 46,21	21,608	6 49 48,0	118,05
12	11 39 55,87	21,612	6 37 58,3	118,52
13	11 42 5,55	21,615	6 26 5,8	118,98
14	11 44 15,25	21,619	6 14 10,6	119,43
15	11 46 24,98	21,623	6 2 12,7	119,87
16	11 48 34,73	21,628	5 50 12,2	120,29
17	11 50 44,52	21,634	5 38 9,2	120,71
18	11 52 54,34	21,639	5 26 3,7	121,12
19	11 55 4,19	21,645	5 13 55,8	121,52
20	11 57 14,08	21,652	5 1 45,5	121,91
21	11 59 24,02	21,660	4 49 32,9	122,29
22	12 1 34,00	21,668	4 37 18,0	122,66
23	12 3 44,03	21,676	4 25 1,0	123,01
24	12 5 54,11	21,684	+ 4 12 41,9	—123,36

Paso por el merid. á 5h 44m,7: retardo 49m,7

IX. 1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 17. Edad de la Luna á o horas... 7,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10m (″)
0	12 5 54,11	21,684	+ 4 12 41,9	— 123,36
1	12 8 4,24	21,693	4 0 20,7	123,70
2	12 10 14,43	21,704	3 47 57,5	124,03
3	12 12 24,69	21,715	3 35 32,4	124,34
4	12 14 35,01	21,725	3 23 5,4	124,65
5	12 16 45,39	21,737	3 10 36,6	124,95
6	12 18 55,85	21,749	2 58 6,0	125,23
7	12 21 6,38	21,762	2 45 33,8	125,50
8	12 23 16,99	21,775	2 33 0,0	125,76
9	12 25 27,68	21,788	2 20 24,7	126,01
10	12 27 38,45	21,802	2 7 47,9	126,26
11	12 29 49,31	21,817	1 55 9,6	126,48
12	12 32 0,26	21,833	1 42 30,1	126,70
13	12 34 11,31	21,849	1 29 49,2	126,92
14	12 36 22,45	21,865	1 17 7,1	127,10
15	12 38 33,69	21,882	1 4 24,0	127,28
16	12 40 45,04	21,900	0 51 39,7	127,46
17	12 42 56,49	21,918	0 38 54,5	127,62
18	12 45 8,06	21,937	0 26 8,3	127,77
19	12 47 19,74	21,956	0 13 21,2	127,91
20	12 49 31,53	21,976	+ 0 0 33,4	128,03
21	12 51 43,45	21,997	— 0 12 15,1	128,13
22	12 53 55,49	22,018	0 25 4,2	128,24
23	12 56 7,66	22,039	— 0 37 54,0	— 128,33

Paso por el merid. á 6h 34m,4: retardo 50m,4

Lunes 18. Edad de la Luna á o horas... 8,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10m (″)
0	12 58 19,96	22,061	— 0 50 44,2	— 128,40
1	13 0 32,39	22,083	1 3 34,8	128,47
2	13 2 44,96	22,107	1 16 25,8	128,53
3	13 4 57,67	22,131	1 29 17,1	128,56
4	13 7 10,53	22,155	1 42 8,5	128,58
5	13 9 23,53	22,180	1 55 0,1	128,60
6	13 11 36,69	22,206	2 7 51,7	128,59
7	13 13 50,00	22,231	2 20 43,2	128,58
8	13 16 3,46	22,258	2 33 34,7	128,56
9	13 18 17,09	22,285	2 46 25,9	128,52
10	13 20 30,88	22,313	2 59 16,9	128,48
11	13 22 44,84	22,341	3 12 7,6	128,41
12	13 24 58,97	22,369	3 24 57,8	128,33
13	13 27 13,27	22,397	3 37 47,5	128,23
14	13 29 27,75	22,428	3 50 36,6	128,13
15	13 31 42,41	22,459	4 3 25,1	128,02
16	13 33 57,26	22,490	4 16 12,8	127,88
17	13 36 12,29	22,521	4 28 59,6	127,73
18	13 38 27,51	22,553	4 41 45,6	127,57
19	13 40 42,92	22,585	4 54 30,5	127,40
20	13 42 58,53	22,618	5 7 14,4	127,22
21	13 45 14,34	22,652	5 19 57,1	127,01
22	13 47 30,35	22,685	5 32 38,5	126,80
23	13 49 46,56	22,719	5 45 18,7	126,57
24	13 52 2,98	22,754	— 5 57 57,4	— 126,32

Paso por el merid. á 7h 24m,8: retardo 52m,2

Martes 19. Edad de la Luna á o horas... 9,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10m (″)
0	13 52 2,98	22,754	— 5 57 57,4	— 126,32
1	13 54 19,61	22,789	6 10 34,5	126,06
2	13 56 36,45	22,825	6 23 10,1	125,79
3	13 58 53,51	22,862	6 35 44,0	125,51
4	14 1 10,79	22,898	6 48 16,2	125,20
5	14 3 28,29	22,936	7 0 46,4	124,88
6	14 5 46,02	22,973	7 13 14,8	124,56
7	14 8 3,97	23,011	7 25 41,1	124,20
8	14 10 22,15	23,049	7 38 5,2	123,84
9	14 12 40,56	23,088	7 50 27,2	123,47
10	14 14 59,20	23,127	8 2 46,9	123,08
11	14 17 18,08	23,167	8 15 4,1	122,67
12	14 19 37,20	23,207	8 27 18,9	122,25
13	14 21 56,56	23,247	8 39 31,1	121,81
14	14 24 16,16	23,288	8 51 40,6	121,36
15	14 26 36,01	23,328	9 3 47,4	120,90
16	14 28 56,10	23,369	9 15 51,4	120,41
17	14 31 16,44	23,412	9 27 52,3	119,91
18	14 33 37,04	23,454	9 39 50,3	119,40
19	14 35 57,89	23,495	9 51 45,1	118,87
20	14 38 18,99	23,538	10 3 36,7	118,33
21	14 40 40,34	23,581	10 15 25,0	117,77
22	14 43 1,96	23,624	10 27 9,9	117,19
23	14 45 23,83	23,667	—10 38 51,3	— 116,60

Paso por el merid. á 8h 17m,0: retardo 54m,7

Miércoles 20. Edad de la Luna á o horas... 10,8 dias.

Horas	Ascension recta (h m s)	Variacion en 10m (s)	Declinacion (° ′ ″)	Variacion en 10m (″)
0	14 47 45,96	23,710	—10 50 29,1	— 115,99
1	14 50 8,35	23,754	11 2 3,2	115,37
2	14 52 31,01	23,798	11 13 33,5	114,73
3	14 54 53,93	23,843	11 24 59,9	114,08
4	14 57 17,12	23,887	11 36 22,4	113,41
5	14 59 40,57	23,930	11 47 40,8	112,72
6	15 2 4,28	23,975	11 58 55,1	112,02
7	15 4 28,27	24,020	12 10 5,1	111,30
8	15 6 52,52	24,064	12 21 10,7	110,57
9	15 9 17,04	24,109	12 32 11,9	109,83
10	15 11 41,83	24,154	12 43 8,6	109,06
11	15 14 6,89	24,198	12 54 0,6	108,28
12	15 16 32,21	24,243	13 4 47,9	107,48
13	15 18 57,81	24,289	13 15 30,4	106,67
14	15 21 23,68	24,333	13 26 7,9	105,84
15	15 23 49,81	24,378	13 36 40,5	105,01
16	15 26 16,21	24,423	13 47 8,0	104,14
17	15 28 42,89	24,468	13 57 30,2	103,27
18	15 31 9,83	24,512	14 7 47,2	102,38
19	15 33 37,03	24,557	14 17 58,8	101,47
20	15 36 4,51	24,602	14 28 4,9	100,56
21	15 38 32,25	24,645	14 38 5,5	99,62
22	15 41 0,25	24,689	14 48 0,4	98,67
23	15 43 28,52	24,733	14 57 49,5	97,71
24	15 45 57,05	24,777	—15 7 32,9	— 96,73

Paso por el merid. á 9h 11m,7: retardo 57m,4

1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Jueves 21. Edad de la Luna á 0 horas... 11,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	15 45 57,05	24,777	—15 7 32,9	— 96,73
1	15 48 25,84	24,819	15 17 10,3	95,73
2	15 50 54,88	24,862	15 26 41,7	94,72
3	15 53 24,19	24,906	15 36 6,9	93,69
4	15 55 53,75	24,948	15 45 26,0	92,66
5	15 58 23,56	24,990	15 54 38,8	91,61
6	16 0 53,63	25,032	16 3 45,3	90,54
7	16 3 23,94	25,073	16 12 45,3	89,45
8	16 5 54,50	25,114	16 21 38,7	88,36
9	16 8 25,31	25,154	16 30 25,6	87,25
10	16 10 56,35	25,194	16 39 5,7	86,12
11	16 13 27,64	25,234	16 47 39,0	84,98
12	16 15 59,16	25,273	16 56 5,5	83,83
13	16 18 30,91	25,311	17 4 25,0	82,67
14	16 21 2,89	25,349	17 12 37,5	81,48
15	16 23 35,10	25,387	17 20 42,8	80,29
16	16 26 7,53	25,423	17 28 41,0	79,09
17	16 28 40,18	25,460	17 36 31,9	77,87
18	16 31 13,05	25,496	17 44 15,5	76,64
19	16 33 46,13	25,530	17 51 51,6	75,40
20	16 36 19,41	25,564	17 59 20,3	74,15
21	16 38 52,90	25,597	18 6 41,4	72,88
22	16 41 26,58	25,630	18 13 54,9	71,61
23	16 44 0,46	25,662	—18 21 0,7	— 70,32

Paso por el merid. á $10^h\ 9^m,1$: retardo $60^m,0$

Viernes 22. Edad de la Luna á 0 horas... 12,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	16 46 34,53	25,694	—18 27 58,7	— 69,02
1	16 49 8,79	25,724	18 34 48,9	67,71
2	16 51 43,22	25,753	18 41 31,2	66,38
3	16 54 17,83	25,782	18 48 5,5	65,05
4	16 56 52,61	25,810	18 54 31,8	63,71
5	16 59 27,55	25,837	19 0 50,0	62,35
6	17 2 2,66	25,863	19 7 0,0	60,99
7	17 4 37,91	25,888	19 13 1,9	59,62
8	17 7 13,31	25,912	19 18 55,5	58,23
9	17 9 48,86	25,936	19 24 40,7	56,85
10	17 12 24,54	25,958	19 30 17,7	55,46
11	17 15 0,36	25,979	19 35 46,2	54,04
12	17 17 36,29	25,999	19 41 6,2	52,63
13	17 20 12,35	26,019	19 46 17,7	51,21
14	17 22 48,52	26,037	19 51 20,7	49,78
15	17 25 24,79	26,054	19 56 15,1	48,34
16	17 28 1,17	26,070	20 1 0,8	46,89
17	17 30 37,63	26,084	20 5 37,8	45,44
18	17 33 14,18	26,098	20 10 6,1	43,99
19	17 35 50,81	26,111	20 14 25,7	42,53
20	17 38 27,51	26,122	20 18 36,4	41,06
21	17 41 4,28	26,133	20 22 38,4	39,59
22	17 43 41,11	26,142	20 26 31,5	38,11
23	17 46 17,99	26,150	20 30 15,7	36,63
24	17 48 54,91	26,157	—20 33 51,0	— 35,13

Paso por el merid. á $11^h\ 9^m,1$: retardo $61^m,3$

Sábado 23. Edad de la Luna á 0 horas... 13,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	17 48 54,91	26,157	—20 33 51,0	— 35,13
1	17 51 31,87	26,163	20 37 17,3	33,64
2	17 54 8,86	26,167	20 40 34,7	32,15
3	17 56 45,88	26,170	20 43 43,1	30,65
4	17 59 22,90	26,172	20 46 42,5	29,15
5	18 1 59,94	26,173	20 49 32,9	27,65
6	18 4 36,98	26,172	20 52 14,3	26,15
7	18 7 14,00	26,170	20 54 46,7	24,64
8	18 9 51,02	26,167	20 57 10,0	23,13
9	18 12 28,01	26,163	20 59 24,2	21,62
10	18 15 4,98	26,158	21 1 29,4	20,11
11	18 17 41,91	26,151	21 3 25,5	18,59
12	18 20 18,79	26,143	21 5 12,5	17,08
13	18 22 55,62	26,134	21 6 50,5	15,58
14	18 25 32,40	26,123	21 8 19,4	14,06
15	18 28 9,10	26,111	21 9 39,2	12,55
16	18 30 45,73	26,099	21 10 50,0	11,04
17	18 33 22,29	26,085	21 11 51,7	9,53
18	18 35 58,75	26,068	21 12 44,4	8,03
19	18 38 35,11	26,052	21 13 28,1	6,53
20	18 41 11,37	26,034	21 14 2,7	5,03
21	18 43 47,52	26,015	21 14 28,4	3,53
22	18 46 23,55	25,994	21 14 45,1	2,03
23	18 48 59,45	25,972	—21 14 52,8	— 0,53

Paso por el merid. á $12^h\ 10^m,4$: retardo $60^m,6$

Domingo 24. Edad de la Luna á 0 horas... 14,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	18 51 35,22	25,950	—21 14 51,5	+ 0,95
1	18 54 10,85	25,927	21 14 41,4	2,43
2	18 56 46,34	25,901	21 14 22,3	3,92
3	18 59 21,66	25,874	21 13 54,4	5,38
4	19 1 56,83	25,847	21 13 17,7	6,85
5	19 4 31,83	25,818	21 12 32,2	8,32
6	19 7 6,65	25,788	21 11 37,9	9,78
7	19 9 41,29	25,757	21 10 34,8	11,23
8	19 12 15,74	25,725	21 9 23,1	12,68
9	19 14 49,99	25,692	21 8 2,7	14,12
10	19 17 24,04	25,658	21 6 33,7	15,55
11	19 19 57,89	25,623	21 4 56,1	16,98
12	19 22 31,52	25,587	21 3 10,0	18,40
13	19 25 4,93	25,549	21 1 15,3	19,81
14	19 27 38,11	25,510	20 59 12,3	21,21
15	19 30 11,05	25,471	20 57 0,8	22,61
16	19 32 43,76	25,432	20 54 41,0	23,99
17	19 35 16,23	25,390	20 52 12,9	25,38
18	19 37 48,44	25,348	20 49 36,5	26,75
19	19 40 20,40	25,305	20 46 51,9	28,11
20	19 42 52,10	25,260	20 43 59,2	29,46
21	19 45 23,52	25,215	20 40 58,4	30,80
22	19 47 54,68	25,170	20 37 49,6	32,13
23	19 50 25,56	25,123	20 34 32,8	33,46
24	19 52 56,16	25,076	—20 31 8,1	+ 34,78

Paso por el merid. á $13^h\ 11^m,0$: retardo $58^m,3$

XI. 1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 25. Edad de la Luna á o horas.. 15,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 52 56,16	25,076	—20 31 8,1	+ 34,78
1	19 55 26,47	25,028	20 27 35,5	36,08
2	19 57 56,49	24,978	20 23 55,1	37,38
3	20 0 26,21	24,928	20 20 7,0	38,66
4	20 2 55,63	24,878	20 16 11,2	39,93
5	20 5 24,74	24,827	20 12 7,9	41,18
6	20 7 53,55	24,775	20 7 57,0	42,44
7	20 10 22,04	24,723	20 3 38,6	43,68
8	20 12 50,22	24,670	19 59 12,8	44,91
9	20 15 18,08	24,616	19 54 39,7	46,13
10	20 17 45,61	24,561	19 49 59,3	47,33
11	20 20 12,81	24,506	19 45 11,7	48,53
12	20 22 39,68	24,451	19 40 17,0	49,71
13	20 25 6,22	24,395	19 35 15,2	50,88
14	20 27 32,42	24,338	19 30 6,4	52,04
15	20 29 58,28	24,281	19 24 50,7	53,18
16	20 32 23,79	24,223	19 19 28,2	54,32
17	20 34 48,96	24,166	19 13 58,8	55,45
18	20 37 13,78	24,108	19 8 22,8	56,55
19	20 39 38,26	24,050	19 2 40,2	57,65
20	20 42 2,38	23,990	18 56 51,0	58,73
21	20 44 26,14	23,930	18 50 55,4	59,81
22	20 46 49,54	23,871	18 44 53,3	60,87
23	20 49 12,59	23,812	—18 38 45,0	+ 61,92

Paso por el merid. á 14h 9m,3: retardo 54m,7

Martes 26. Edad de la Luna á o horas.. 16,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 51 35,28	23,752	—18 32 30,3	+ 62,96
1	20 53 57,61	23,691	18 26 9,5	63,98
2	20 56 19,57	23,630	18 19 42,6	64,98
3	20 58 41,17	23,569	18 13 9,7	65,98
4	21 1 2,40	23,508	18 6 30,9	66,96
5	21 3 23,27	23,447	17 59 46,2	67,94
6	21 5 43,76	23,385	17 52 55,6	68,90
7	21 8 3,89	23,325	17 45 59,4	69,84
8	21 10 23,66	23,263	17 38 57,5	70,77
9	21 12 43,05	23,201	17 31 50,1	71,69
10	21 15 2,07	23,139	17 24 37,2	72,61
11	21 17 20,72	23,078	17 17 18,8	73,50
12	21 19 39,00	23,016	17 9 55,2	74,38
13	21 21 56,91	22,954	17 2 26,2	75,26
14	21 24 14,45	22,892	16 54 52,1	76,11
15	21 26 31,61	22,830	16 47 12,9	76,95
16	21 28 48,41	22,769	16 39 28,7	77,78
17	21 31 4,84	22,708	16 31 39,5	78,61
18	21 33 20,90	22,646	16 23 45,4	79,42
19	21 35 36,59	22,584	16 15 46,5	80,21
20	21 37 51,91	22,523	16 7 42,9	80,98
21	21 40 6,87	22,463	15 59 34,7	81,75
22	21 42 21,46	22,402	15 51 21,9	82,52
23	21 44 35,69	22,341	15 43 4,5	83,26
24	21 46 49,55	22,280	—15 34 42,8	+ 83,98

Paso por el merid. á 15h 4m,0: retardo 50m,7

Miércoles 27. Edad de la Luna á o horas.. 17,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 46 49,55	22,280	—15 34 42,8	+ 83,98
1	21 49 3,05	22,219	15 26 16,7	84,71
2	21 51 16,18	22,159	15 17 46,3	85,42
3	21 53 28,96	22,100	15 9 11,7	86,11
4	21 55 41,38	22,040	15 0 33,0	86,79
5	21 57 53,44	21,981	14 51 50,2	87,46
6	22 0 5,15	21,922	14 43 3,5	88,12
7	22 2 16,50	21,863	14 34 12,8	88,77
8	22 4 27,50	21,804	14 25 18,3	89,40
9	22 6 38,15	21,745	14 16 20,0	90,03
10	22 8 48,45	21,687	14 7 17,9	90,64
11	22 10 58,40	21,630	13 58 12,3	91,23
12	22 13 8,01	21,573	13 49 3,1	91,83
13	22 15 17,28	21,517	13 39 50,3	92,41
14	22 17 26,21	21,460	13 30 34,2	92,97
15	22 19 34,80	21,404	13 21 14,7	93,53
16	22 21 43,06	21,348	13 11 51,9	94,08
17	22 23 50,98	21,293	13 2 25,8	94,61
18	22 25 58,57	21,238	12 52 56,6	95,12
19	22 28 5,84	21,184	12 43 24,3	95,63
20	22 30 12,78	21,129	12 33 49,0	96,13
21	22 32 19,39	21,076	12 24 10,7	96,63
22	22 34 25,69	21,023	12 14 29,5	97,11
23	22 36 31,67	20,970	—12 4 45,4	+ 97,58

Paso por el merid. á 15h 54m,7: retardo 47m,3

Jueves 28. Edad de la Luna á o horas.. 18,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 38 37,33	20,918	—11 54 58,6	+ 98,03
1	22 40 42,68	20,867	11 45 9,1	98,48
2	22 42 47,73	20,816	11 35 16,9	98,92
3	22 44 52,47	20,764	11 25 22,1	99,34
4	22 46 56,90	20,714	11 15 24,8	99,75
5	22 49 1,04	20,664	11 5 25,1	100,16
6	22 51 4,87	20,615	10 55 22,9	100,56
7	22 53 8,42	20,567	10 45 18,4	100,94
8	22 55 11,67	20,518	10 35 11,6	101,32
9	22 57 14,63	20,471	10 25 2,5	101,69
10	22 59 17,32	20,424	10 14 51,3	102,04
11	23 1 19,72	20,377	10 4 38,0	102,39
12	23 3 21,84	20,330	9 54 22,6	102,73
13	23 5 23,68	20,285	9 44 5,2	103,06
14	23 7 25,26	20,241	9 33 45,9	103,38
15	23 9 26,57	20,196	9 23 24,7	103,68
16	23 11 27,61	20,152	9 13 1,7	103,99
17	23 13 28,39	20,109	9 2 36,8	104,28
18	23 15 28,92	20,067	8 52 10,3	104,57
19	23 17 29,19	20,023	8 41 42,0	104,84
20	23 19 29,20	19,982	8 31 12,2	105,11
21	23 21 28,97	19,942	8 20 40,7	105,37
22	23 23 28,50	19,902	8 10 7,8	105,61
23	23 25 27,79	19,862	7 59 33,4	105,86
24	23 27 26,84	19,822	— 7 48 57,5	+ 106,09

Paso por el merid. á 16h 42m,0: retardo 44m,6

1888. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Viernes 29. Edad de la Luna á o horas.. 19,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 27 26,84	19,822	— 7 48 57,5	+ 106,09
1	23 29 25,65	19,783	7 38 20,3	106,31
2	23 31 24,24	19,746	7 27 41,8	106,52
3	23 33 22,60	19,708	7 17 2,1	106,73
4	23 35 20,74	19,671	7 6 21,1	106,93
5	23 37 18,65	19,635	6 55 38,9	107,12
6	23 39 16,36	19,600	6 44 55,6	107,30
7	23 41 13,85	19,564	6 34 11,3	107,48
8	23 43 11,13	19,530	6 23 25,9	107,65
9	23 45 8,21	19,497	6 12 39,5	107,81
10	23 47 5,09	19,463	6 1 52,2	107,95
11	23 49 1,77	19,430	5 51 4,1	108,10
12	23 50 58,25	19,398	5 40 15,0	108,24
13	23 52 54,55	19,368	5 29 25,2	108,36
14	23 54 50,66	19,337	5 18 34,7	108,48
15	23 56 46,59	19,307	5 7 43,4	108,61
16	23 58 42,34	19,277	4 56 51,4	108,71
17	0 0 37,91	19,248	4 45 58,9	108,81
18	0 2 33,31	19,220	4 35 5,7	108,90
19	0 4 28,55	19,193	4 24 12,1	108,98
20	0 6 23,62	19,165	4 13 17,9	109,07
21	0 8 18,53	19,138	4 2 23,3	109,14
22	0 10 13,28	19,112	3 51 28,2	109,20
23	0 12 7,88	19,087	— 3 40 32,9	+ 109,26

Paso por el merid. á 17h 26m,6: retardo 42m,7

Sábado 30. Edad de la Luna á o horas... 20,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 14 2,33	19,063	— 3 29 37,1	+ 109,32
1	0 15 56,64	19,039	3 18 41,1	109,35
2	0 17 50,80	19,016	3 7 44,9	109,39
3	0 19 44,83	18,993	2 56 48,4	109,42
4	0 21 38,72	18,971	2 45 51,8	109,45
5	0 23 32,48	18,949	2 34 55,0	109,47
6	0 25 26,11	18,928	2 23 58,2	109,48
7	0 27 19,62	18,908	2 13 1,3	109,48
8	0 29 13,01	18,889	2 2 4,4	109,48
9	0 31 6,29	18,870	1 51 7,5	109,48
10	0 32 59,45	18,851	1 40 10,7	109,46
11	0 34 52,50	18,833	1 29 14,0	109,44
12	0 36 45,45	18,817	1 18 17,4	109,42
13	0 38 38,30	18,800	1 7 21,0	109,38
14	0 40 31,05	18,783	0 56 24,8	109,34
15	0 42 23,70	18,768	0 45 28,9	109,30
16	0 44 16,27	18,754	0 34 33,2	109,25
17	0 46 8,75	18,740	0 23 37,9	109,19
18	0 48 1,15	18,726	0 12 42,9	109,13
19	0 49 53,46	18,713	— 0 1 48,3	109,06
20	0 51 45,71	18,702	+ 0 9 5,8	108,98
21	0 53 37,88	18,689	0 19 59,5	108,90
22	0 55 29,98	18,678	0 30 52,6	108,82
23	0 57 22,01	18,668	0 41 45,3	108,73
24	0 59 13,99	18,658	+ 0 52 37,3	+ 108,63

Paso por el merid. á 18h 9m,3: retardo 42m,0

Domingo 31. Edad de la Luna á o horas... 21,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 59 13,99	18,658	+ 0 52 37,3	+ 108,63

Paso por el merid. á 18h 51m,3: retardo 42m,0

XIII. 1888. JUNIO. MERCURIO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	167 2 43,0	+ 6 4 10,6	9,5708544	91 8 25,7	+ 2 10 11,1	0,0168931
1	171 19 23,3	5 47 34,1	9,5775666	92 41 2,9	2 8 38,3	0,0085985
2	175 28 4,6	5 29 37,4	9,5841316	94 10 43,4	2 6 18,6	0,0001578
3	179 29 12,2	5 10 34,1	9,5905225	95 37 25,4	2 3 12,1	9,9915857
4	183 23 12,0	4 50 36,2	9,5967177	97 1 7,1	1 59 19,4	9,9828961
5	187 10 29,8	4 29 54,4	9,6026994	98 21 46,4	1 54 40,8	9,9741024
6	190 51 31,1	4 8 38,1	9,6084528	99 39 20,7	1 49 16,9	9,9652176
7	194 26 41,1	3 46 55,3	9,6139669	100 53 47,5	1 43 8,3	9,9562535
8	197 56 24,0	3 24 53,3	9,6192322	102 5 3,5	1 36 15,3	9,9472236
9	201 21 3,0	3 2 38,2	9,6242428	103 13 5,3	1 28 38,8	9,9381393
10	204 41 0,9	2 40 15,3	9,6289924	104 17 48,9	1 20 19,3	9,9290131
11	207 56 39,2	2 17 49,1	9,6334785	105 19 10,1	1 11 17,6	9,9198580
12	211 8 18,5	1 55 23,7	9,6376983	106 17 4,0	1 1 34,6	9,9106881
13	214 16 18,4	1 33 2,5	9,6416503	107 11 25,4	0 51 11,1	9,9015176
14	217 20 57,9	1 10 48,4	9,6453332	108 2 8,7	0 40 8,2	9,8923626
15	220 22 34,8	0 48 44,0	9,6487478	108 49 8,3	0 28 27,1	9,8832398
16	223 21 26,4	0 26 51,4	9,6518933	109 32 17,8	0 16 9,2	9,8741682
17	226 17 49,1	+ 0 5 12,6	9,6547714	110 11 30,9	+ 0 3 16,1	9,8651688
18	229 11 58,8	— 0 16 10,7	9,6573818	110 46 41,0	— 0 10 10,4	9,8562643
19	232 4 10,5	0 37 17,0	9,6597261	111 17 41,9	0 24 8,0	9,8474798
20	234 54 38,8	0 58 5,0	9,6618051	111 44 27,3	0 38 34,4	9,8388436
21	237 43 37,9	1 18 33,4	9,6636198	112 6 51,3	0 53 26,5	9,8303861
22	240 31 21,5	1 38 41,0	9,6651713	112 24 48,6	1 8 41,0	9,8221411
23	243 18 2,7	1 58 26,8	9,6664603	112 38 15,0	1 24 14,1	9,8141455
24	246 3 54,6	2 17 49,8	9,6674876	112 47 6,9	1 40 1,3	9,8064397
25	248 49 10,0	2 36 48,9	9,6682539	112 51 22,5	1 55 57,7	9,7990661
26	251 34 1,3	2 55 23,0	9,6687597	112 51 1,7	2 11 57,6	9,7920708
27	254 18 40,8	3 13 31,0	9,6690056	112 46 6,4	2 27 54,7	9,7855025
28	257 3 20,9	3 31 11,9	9,6689913	112 36 40,9	2 43 42,3	9,7794121
29	259 48 13,7	3 48 24,5	9,6687169	112 22 52,4	2 59 13,0	9,7738518
30	262 33 31,5	4 5 7,5	9,6681825	112 4 51,2	3 14 18,6	9,7688753
31	265 19 26,5	— 4 21 19,5	9,6673876	111 42 51,3	— 3 28 51,0	9,7645354

Dia 11 á 15h 53,m máx. elong. oriental.
Dia 17 á 5h 49,m en el ☋.

Dia 25 á 10h 12m, estacionario.
Dia 27 á 10h 41,m en el Afelio.

1888. JUNIO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	6 5 3,34	+25 37 1,1	8,5	3,2	1 27,5
1	6 11 53,69	25 34 6,6	8,7	3,3	1 30,4
2	6 18 30,52	25 29 25,0	8,8	3,3	1 33,1
3	6 24 53,50	25 23 2,9	9,0	3,4	1 35,5
4	6 31 2,36	25 15 7,2	9,2	3,5	1 37,7
5	6 36 56,81	25 5 44,5	9,4	3,5	1 39,6
6	6 42 36,56	24 55 1,5	9,6	3,6	1 41,3
7	6 48 1,38	24 43 4,7	9,8	3,7	1 42,8
8	6 53 10,95	24 30 0,7	10,0	3,8	1 44,0
9	6 58 5,05	24 15 55,7	10,2	3,9	1 44,9
10	7 2 43,37	24 0 56,3	10,4	3,9	1 45,6
11	7 7 5,64	23 45 8,5	10,6	4,0	1 46,0
12	7 11 11,56	23 28 38,8	10,9	4,1	1 46,2
13	7 15 0,82	23 11 33,2	11,1	4,2	1 46,0
14	7 18 33,11	22 53 57,7	11,3	4,3	1 45,6
15	7 21 48,11	22 35 58,6	11,6	4,4	1 44,9
16	7 24 45,48	22 17 41,8	11,8	4,5	1 43,9
17	7 27 24,90	21 59 13,4	12,1	4,6	1 42,6
18	7 29 46,04	21 40 39,5	12,3	4,7	1 41,0
19	7 31 48,60	21 22 6,0	12,6	4,7	1 39,0
20	7 33 32,28	21 3 39,0	12,8	4,8	1 36,8
21	7 34 56,84	20 45 24,4	13,1	4,9	1 34,3
22	7 36 2,07	20 27 28,4	13,3	5,0	1 31,4
23	7 36 47,83	20 9 56,6	13,6	5,1	1 28,2
24	7 37 14,06	19 52 55,2	13,8	5,2	1 24,7
25	7 37 20,80	19 36 29,9	14,1	5,3	1 20,8
26	7 37 8,22	19 20 46,4	14,3	5,4	1 16,7
27	7 36 36,62	19 5 50,3	14,5	5,5	1 12,2
28	7 35 46,48	18 51 47,0	14,7	5,6	1 7,4
29	7 34 38,44	18 38 41,6	14,9	5,6	1 2,4
30	7 33 13,38	18 26 38,8	15,1	5,7	0 57,0
31	7 31 32,39	+18 15 43,3	15,2	5,7	0 51,4

XV. 1888. JUNIO. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

D.as del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	43 16 56,7	— 1 49 10,4	9,8591494	59 9 40,8	— 0 46 43,4	0,2279065
1	44 53 5,9	1 44 19,3	9,8590670	60 23 10,2	0 44 35,0	0,2284803
2	46 29 16,8	1 39 23,2	9,8589848	61 36 40,0	0 42 24,9	0,2290395
3	48 5 29,4	1 34 22,3	9,8589028	62 50 10,2	0 40 13,2	0,2295840
4	49 41 43,8	1 29 16,9	9,8588211	64 3 40,8	0 37 59,9	0,2301137
5	51 17 59,8	1 24 7,1	9,8587398	65 17 11,8	0 35 45,3	0,2306286
6	52 54 17,6	1 18 53,3	9,8586589	66 30 43,2	0 33 29,4	0,2311287
7	54 30 37,1	1 13 35,6	9,8585785	67 44 15,0	0 31 12,2	0,2316138
8	56 6 58,3	1 8 14,4	9,8584987	68 57 47,1	0 28 54,0	0,2320841
9	57 43 21,4	1 2 49,8	9,8584195	70 11 19,5	0 26 34,7	0,2325393
10	59 19 46,2	0 57 22,2	9,8583410	71 24 52,3	0 24 14,5	0,2329795
11	60 56 12,8	0 51 51,7	9,8582633	72 38 25,4	0 21 53,4	0,2334048
12	62 32 41,1	0 46 18,7	9,8581865	73 51 58,9	0 19 31,7	0,2338151
13	64 9 11,3	0 40 43,3	9,8581105	75 5 32,6	0 17 9,3	0,2342105
14	65 45 43,2	0 35 5,9	9,8580355	76 19 6,5	0 14 46,4	0,2345910
15	67 22 16,9	0 29 26,8	9,8579614	77 32 40,8	0 12 23,1	0,2349567
16	68 58 52,4	0 23 46,1	9,8578885	78 46 15,3	0 9 59,4	0,2353076
17	70 35 29,7	0 18 4,2	9,8578166	79 59 50,0	0 7 35,6	0,2356437
18	72 12 8,8	0 12 21,3	9,8577459	81 13 25,1	0 5 11,6	0,2359652
19	73 48 49,8	0 6 37,7	9,8576764	82 27 0,5	0 2 47,6	0,2362720
20	75 25 32,5	— 0 0 53,7	9,8576083	83 40 36,2	— 0 0 23,7	0,2365643
21	77 2 17,0	+ 0 4 50,5	9,8575414	84 54 12,3	+ 0 2 0,0	0,2368421
22	78 39 3,4	0 10 34,5	9,8574759	86 7 48,8	0 4 23,4	0,2371055
23	80 15 51,5	0 16 18,1	9,8574119	87 21 25,8	0 6 46,4	0,2373545
24	81 52 41,4	0 22 1,1	9,8573494	88 35 3,3	0 9 8,9	0,2375890
25	83 29 33,1	0 27 43,1	9,8572885	89 48 41,3	0 11 30,9	0,2378091
26	85 6 26,5	0 33 23,9	9,8572292	91 2 20,0	0 13 52,2	0,2380147
27	86 43 21,7	0 39 3,1	9,8571715	92 15 59,4	0 16 12,8	0,2382059
28	88 20 18,6	0 44 40,6	9,8571156	93 29 39,4	0 18 32,4	0,2383825
29	89 57 17,3	0 50 16,1	9,8570614	94 43 20,2	0 20 51,2	0,2385446
30	91 34 17,6	0 55 49,2	9,8570090	95 57 1,7	0 23 8,9	0,2386920
31	93 11 19,7	+ 1 1 19,8	9,8569584	97 10 43,9	+ 0 25 25,5	0,2388247

Dia 20 á $3^h\ 45^m$, en el ☊.

1888. JUNIO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	3 48 29,55	+ 19 13 16,2	5,2	4,9	23 11,8
1	3 53 32,08	19 30 58,0	5,2	4,9	23 13,0
2	3 58 35,74	19 48 8,8	5,2	4,9	23 14,1
3	4 3 40,49	20 4 48,0	5,2	4,9	23 15,2
4	4 8 46,34	20 20 54,9	5,2	4,9	23 16,4
5	4 13 53,26	20 36 28,8	5,2	4,9	23 17,6
6	4 19 1,23	20 51 29,2	5,2	4,9	23 18,8
7	4 24 10,24	21 5 55,3	5,2	4,9	23 20,0
8	4 29 20,26	21 19 46,8	5,2	4,9	23 21,3
9	4 34 31,25	21 32 2,8	5,2	4,9	23 22,5
10	4 39 43,20	21 45 43,0	5,2	4,9	23 23,8
11	4 44 56,08	21 57 46,7	5,2	4,9	23 25,1
12	4 50 9,84	22 9 13,4	5,2	4,8	23 26,4
13	4 55 24,45	22 20 2,7	5,2	4,8	23 27,7
14	5 0 39,87	22 30 14,0	5,2	4,8	23 29,0
15	5 5 56,06	22 39 46,8	5,2	4,8	23 30,4
16	5 11 12,99	22 48 40,8	5,1	4,8	23 31,7
17	5 16 30,60	22 56 55,5	5,1	4,8	23 33,1
18	5 21 48,85	23 4 30,6	5,1	4,8	23 34,5
19	5 27 7,70	23 11 25,6	5,1	4,8	23 35,9
20	5 32 27,10	23 17 40,3	5,1	4,8	23 37,2
21	5 37 47,00	23 23 14,3	5,1	4,8	23 38,6
22	5 43 7,35	23 28 7,4	5,1	4,8	23 40,0
23	5 48 28,11	23 32 19,3	5,1	4,8	23 41,5
24	5 53 49,21	23 35 49,7	5,1	4,8	23 42,9
25	5 59 10,61	23 38 38,5	5,1	4,8	23 44,3
26	6 4 32,26	23 40 45,6	5,1	4,8	23 45,7
27	6 9 54,10	23 42 10,8	5,1	4,8	23 47,1
28	6 15 16,07	23 42 53,9	5,1	4,8	23 48,6
29	6 20 38,13	23 42 54,9	5,1	4,8	23 50,0
30	6 26 0,20	23 42 13,8	5,1	4,8	23 51,4
31	6 31 22,24	+ 23 40 50,5	5,1	4,8	23 52,8

XVII. 1888. JUNIO. MARTE. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	226 2 17,5	+ 0 5 9,0	0,1917751	192 28 40,9	+ 0 10 34,2	9,8794099
1	226 32 21,2	0 4 10,8	0,1914276	192 35 52,0	0 8 30,2	9,8827038
2	227 2 27,9	0 3 12,5	0,1910788	192 43 44,0	0 6 28,1	9,8860026
3	227 32 37,4	0 2 14,0	0,1907288	192 52 16,3	0 4 27,8	9,8893047
4	228 2 49,9	0 1 15,5	0,1903776	193 1 28,3	0 2 29,3	9,8926083
5	228 33 5,3	+ 0 0 16,8	0,1900253	193 11 19,5	+ 0 0 32,6	9,8959120
6	229 3 23,7	— 0 0 41,9	0,1896718	193 21 49,4	— 0 1 22,4	9,8992142
7	229 33 45,0	0 1 40,7	0,1893172	193 32 57,2	0 3 15,5	9,9025135
8	230 4 9,3	0 2 39,7	0,1889615	193 44 42,5	0 5 6,9	9,9058083
9	230 34 36,6	0 3 38,7	0,1886048	193 57 4,5	0 6 56,6	9,9090974
10	231 5 7,0	0 4 37,8	0,1882470	194 10 2,7	0 8 44,5	9,9123793
11	231 35 40,3	0 5 36,9	0,1878882	194 23 36,4	0 10 30,8	9,9156528
12	232 6 16,7	0 6 36,2	0,1875284	194 37 45,1	0 12 15,3	9,9189169
13	232 36 56,1	0 7 35,5	0,1871676	194 52 28,0	0 13 58,2	9,9221702
14	233 7 38,6	0 8 34,8	0,1868059	195 7 44,6	0 15 39,5	9,9254119
15	233 38 24,2	0 9 34,2	0.1864432	195 23 34,2	0 17 19,2	9,9286409
16	234 9 12,9	0 10 33,7	0,1860797	195 39 56,0	0 18 57,3	9,9318562
17	234 40 4,7	0 11 33,2	0,1857153	195 56 49,5	0 20 33,9	9,9350571
18	235 10 59,6	0 12 32,8	0,1853500	196 14 13,8	0 22 9,0	9,9382427
19	235 41 57,6	0 13 32,4	0,1849840	196 32 8,5	0 23 42,7	9,9414124
20	236 12 58,8	0 14 32,0	0,1846171	196 50 32,6	0 25 14,9	9,9445657
21	236 44 3,1	0 15 31,7	0,1842495	197 9 25,7	0 26 45,6	9,9477021
22	237 15 10,6	0 16 31,4	0,1838812	197 28 47,1	0 28 15,0	9,9508212
23	237 46 21,2	0 17 31,1	0,1835121	197 48 36,1	0 29 42,9	9,9539228
24	238 17 35,1	0 18 30,9	0,1831424	198 8 52,1	0 31 9,5	9,9570066
25	238 48 52,1	0 19 30,6	0,1827720	198 29 34,8	0 32 34,7	9,9600724
26	239 20 12,4	0 20 30,3	0,1824010	198 50 43,3	0 33 58,5	9,9631201
27	239 51 35,9	0 21 30,1	0,1820294	199 12 17,6	0 35 20,9	9,9661495
28	240 23 2,7	0 22 29,8	0,1816572	199 34 16,9	0 36 42,0	9,9691604
29	240 54 32,6	0 23 29,5	0,1812845	199 56 41,0	0 38 1,8	9,9721527
30	241 26 5,9	0 24 29,3	0,1809113	200 19 29,4	0 39 20,3	9,9751263
31	241 57 42,4	— 0 25 28,9	0,1805376	200 42 41,7	— 0 40 37,5	9,9780809

Dia 5 á 6h 52,m en el ☊.

1888.	JUNIO.	MARTE.			XVIII.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 46 10,73	— 4 46 14,8	11,7	7,3	8 7,3
1	12 46 34,06	4 50 57,0	11,6	7,3	8 3,7
2	12 46 59,96	4 55 53,4	11,5	7,2	8 0,2
3	12 47 28,40	5 1 3,8	11,4	7,2	7 56,8
4	12 47 59,34	5 6 27,9	11,3	7,1	7 53,4
5	12 48 32,75	5 12 5,5	11,3	7,1	7 50,0
6	12 49 8,60	5 17 56,4	11,2	7,0	7 46,7
7	12 49 46.86	5 24 0,3	11,1	6,9	7 43,4
8	12 50 27,48	5 30 16,9	11,0	6,9	7 40,2
9	12 51 10,43	5 36 46,1	10,9	6,8	7 37,0
10	12 51 55,68	5 43 27,5	10,8	6,8	7 33,8
11	12 52 43,18	5 50 20,8	10,8	6,7	7 30,7
12	12 53 32,90	5 57 26,0	10,7	6,7	7 27,6
13	12 54 24,81	6 4 42,5	10,6	6,6	7 24,5
14	12 55 18,86	6 12 10,3	10,5	6,6	7 21,5
15	12 56 15,02	6 19 49,1	10,4	6,5	7 18,5
16	12 57 13,25	6 27 38,4	10,4	6,5	7 15,5
17	12 58 13,49	6 35 38,2	10,3	6,5	7 12,6
18	12 59 15,73	6 43 48,0	10,2	6,4	7 9,7
19	13 0 19,91	6 52 7,7	10,1	6,4	7 6,9
20	13 1 26,00	7 0 36,8	10,1	6,3	7 4,0
21	13 2 33,96	7 9 15,2	10,0	6,3	7 1,2
22	13 3 43,75	7 18 2,5	9,9	6,2	6 58,5
23	13 4 55,34	7 26 58,4	9,8	6,2	6 55,7
24	13 6 8,70	7 36 2,8	9,8	6,1	6 53,0
25	13 7 23,79	7 45 15,2	9,7	6,1	6 50,3
26	13 8 40,59	7 54 35,6	9,6	6,0	6 47,7
27	13 9 59,07	8 4 3,5	9,6	6,0	6 45,1
28	13 11 19,21	8 13 38,9	9,5	6,0	6 42,5
29	13 12 40,98	8 23 21,5	9,4	5,9	6 39,9
30	13 14 4,38	8 33 11,1	9,4	5,9	6 37,4
31	13 15 29,36	— 8 43 7,4	9,3	5,8	6 34,9

XIX. 1888. JUNIO. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	242 13 18,5	+ 0 47 24,6	0,7291681	240 19 20,8	+ 0 58 18,3	0,6393432
1	242 18 0,1	0 47 19,5	0,7291453	240 11 56,5	0 58 9,9	0,6395868
2	242 22 41,8	0 47 14,3	0,7291225	240 4 35,4	0 58 1,2	0,6398593
3	242 27 23,5	0 47 9,2	0,7290997	239 57 17,6	0 57 52,2	0,6401606
4	242 32 5,2	0 47 4,0	0,7290768	239 50 3,5	0 57 43,1	0,6404905
5	242 36 47,0	0 46 58,9	0,7290539	239 42 53,4	0 57 33,7	0,6408487
6	242 41 28,8	0 46 53,7	0,7290309	239 35 47,5	0 57 24,2	0,6412349
7	242 46 10,6	0 46 48,5	0,7290079	239 28 46,3	0 57 14,4	0,6416491
8	242 50 52,5	0 46 43,3	0,7289849	239 21 49,9	0 57 4,4	0,6420908
9	242 55 34,4	0 46 38,2	0,7289619	239 14 58,7	0 56 54,2	0,6425598
10	243 0 16,3	0 46 33,0	0,7289389	239 8 13,0	0 56 43,8	0,6430559
11	243 4 58,2	0 46 27,8	0,7289158	239 1 33,0	0 56 33,3	0,6435786
12	243 9 40,2	0 46 22,6	0,7288927	238 54 59,0	0 56 22,5	0,6441277
13	243 14 22,2	0 46 17,4	0,7288696	238 48 31,2	0 56 11,6	0,6447026
14	243 19 4,2	0 46 12,1	0,7288464	238 42 10,0	0 56 0,5	0,6453031
15	243 23 46,3	0 46 6,9	0,7288232	238 35 55,6	0 55 49,1	0,6459287
16	243 28 28,4	0 46 1,7	0,7288000	238 29 48,2	0 55 37,7	0,6465789
17	243 33 10,5	0 45 56,5	0,7287768	238 23 48,0	0 55 26,0	0,6472534
18	243 37 52,6	0 45 51,2	0,7287535	238 17 55,3	0 55 14,2	0,6479517
19	243 42 34,8	0 45 46,0	0,7287302	238 12 10,2	0 55 2,3	0,6486734
20	243 47 17,0	0 45 40,7	0,7287069	238 6 33,0	0 54 50,1	0,6494179
21	243 51 59,3	0 45 35,5	0,7286835	238 1 3,9	0 54 37,8	0,6501849
22	243 56 41,5	0 45 30,2	0,7286601	237 55 42,9	0 54 25,4	0,6509740
23	244 1 23,8	0 45 25,0	0,7286367	237 50 30,4	0 54 12,8	0,6517845
24	244 6 6,2	0 45 19,7	0,7286133	237 45 26,4	0 54 0,2	0,6526162
25	244 10 48,5	0 45 14,4	0,7285898	237 40 31,0	0 53 47,3	0,6534685
26	244 15 30,9	0 45 9,1	0,7285663	237 35 44,4	0 53 34,4	0,6543410
27	244 20 13,4	0 45 3,9	0,7285428	237 31 6,9	0 53 21,3	0,6552333
28	244 24 55,8	0 44 58,6	0,7285193	237 26 38,7	0 53 8,2	0,6561449
29	244 29 38,3	0 44 53,3	0,7284957	237 22 19,7	0 52 54,9	0,6570754
30	244 34 20,8	0 44 48,0	0,7284721	237 18 10,2	0 52 41,6	0,6580244
31	244 39 3,3	+ 0 44 42,7	0,7284485	237 14 10,3	+ 0 52 28,1	0,6589913

1888. JUNIO. JÚPITER. XX.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 53 28,37	— 19 16 44,9	2,0	22,9	11 13,7
1	15 52 57,57	19 15 20,3	2,0	22,9	11 9,2
2	15 52 26,99	19 13 56,3	2,0	22,8	11 4,8
3	15 51 56,64	19 12 32,8	2,0	22,8	11 0,4
4	15 51 26,56	19 11 10,0	2,0	22,8	10 55,9
5	15 50 56,76	19 9 47,9	2,0	22,8	10 51,5
6	15 50 27,25	19 8 26,6	2,0	22,8	10 47,1
7	15 49 58,07	19 7 6,2	2,0	22,8	10 42,7
8	15 49 29,23	19 5 46,7	2,0	22,7	10 38,3
9	15 49 0,75	19 4 28,3	2,0	22,7	10 33,9
10	15 48 32,65	19 3 10,9	2,0	22,7	10 29,5
11	15 48 4,95	19 1 54,7	2,0	22,7	10 25,1
12	15 47 37,67	19 0 39,8	2,0	22,6	10 20,7
13	15 47 10,82	18 59 26,1	2,0	22,6	10 16,3
14	15 46 44,43	18 58 13,7	2,0	22,6	10 12,0
15	15 46 18,50	18 57 2,8	2,0	22,5	10 7,6
16	15 45 53,06	18 55 53,3	2,0	22,5	10 3,3
17	15 45 28,13	18 54 45,4	2,0	22,5	9 58,9
18	15 45 3,70	18 53 39,0	2,0	22,4	9 54,6
19	15 44 39,81	18 52 34,4	2,0	22,4	9 50,3
20	15 44 16,46	18 51 31,4	2,0	22,4	9 45,9
21	15 43 53,66	18 50 30,2	2,0	22,3	9 41,6
22	15 43 31,43	18 49 30,7	2,0	22,3	9 37,3
23	15 43 9,78	18 48 33,1	2,0	22,2	9 33,0
24	15 42 48,71	18 47 37,4	2,0	22,2	9 28,8
25	15 42 28,25	18 46 43,6	2,0	22,1	9 24,5
26	15 42 8,39	18 45 51,8	2,0	22,1	9 20,2
27	15 41 49,15	18 45 1,9	2,0	22,1	9 16,0
28	15 41 30,55	18 44 14,1	2,0	22,0	9 11,8
29	15 41 12,58	18 43 28,4	2,0	22,0	9 7,5
30	15 40 55,26	18 42 44,9	1,9	21,9	9 3,3
31	15 40 38,60	— 18 42 3,5	1,9	21,9	8 59,1

XXI. 1888. JUNIO. SATURNO. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	127 48 34,8	+ 0 38 57,5	0,9596923	122 44 58,1	+ 0 36 36,5	0,9866830
1	127 50 46,6	0 39 3,1	0,9597007	122 50 41,4	0 36 38,8	0,9872693
2	127 52 58,4	0 39 8,6	0,9597092	122 56 28,5	0 36 41,0	0,9878479
3	127 55 10,2	0 39 14,1	0,9597177	123 2 19,4	0 36 43,4	0,9884188
4	127 57 22,1	0 39 19,9	0,9597262	123 8 14,1	0 36 45,7	0,9889818
5	127 59 33,9	0 39 25,2	0,9597347	123 14 12,4	0 36 48,1	0,9895368
6	128 1 45,7	0 39 30,7	0,9597432	123 20 14,4	0 36 50,5	0,9900837
7	128 3 57,5	0 39 36,2	0,9597517	123 26 19,9	0 36 53,0	0,9906225
8	128 6 9,3	0 39 41,7	0,9597603	123 32 29,0	0 36 55,4	0,9911530
9	128 8 21,1	0 39 47,3	0,9597688	123 38 41,5	0 36 57,9	0,9916752
10	128 10 32,9	0 39 52,8	0,9597773	123 44 57,3	0 37 0,5	0,9921889
11	128 12 44,7	0 39 58,3	0,9597859	123 51 16,4	0 37 3,1	0,9926942
12	128 14 56,4	0 40 3,8	0,9597944	123 57 38,8	0 37 5,7	0,9931908
13	128 17 8,2	0 40 9,3	0,9598029	124 4 4,3	0 37 8,4	0,9936788
14	128 19 20,0	0 40 14,9	0,9598115	124 10 33,0	0 37 11,1	0,9941580
15	128 21 31,7	0 40 20,4	0,9598201	124 17 4,6	0 37 13,8	0,9946284
16	128 23 43,5	0 40 25,9	0,9598287	124 23 39,2	0 37 16,5	0,9950900
17	128 25 55,2	0 40 31,4	0,9598373	124 30 16,6	0 37 19,3	0,9955427
18	128 28 7,0	0 40 36,9	0,9598459	124 36 56,9	0 37 22,2	0,9959864
19	128 30 18,7	0 40 42,4	0,9598545	124 43 39,9	0 37 25,0	0,9964211
20	128 32 30,5	0 40 47,9	0,9598631	124 50 25,6	0 37 27,9	0,9968467
21	128 34 42,2	0 40 53,4	0,9598717	124 57 13,9	0 37 30,9	0,9972633
22	128 36 53,9	0 40 58,9	0,9598803	125 4 4,7	0 37 33,8	0.9976707
23	128 39 5,7	0 41 4,4	0,9598890	125 10 58,1	0 37 36,8	0,9980690
24	128 41 17,4	0 41 9,9	0,9598976	125 17 53,9	0 37 39,9	0,9984580
25	128 43 29,1	0 41 15,4	0,9599062	125 24 52,0	0 37 43,0	0,9988378
26	128 45 40,8	0 41 20,9	0,9599149	125 31 52,5	0 37 46,1	0,9992083
27	128 47 52,5	0 41 26,4	0,9599235	125 38 55,3	0 37 49,2	0,9995695
28	128 50 4,2	0 41 31,9	0,9599321	125 46 0,3	0 37 52,5	0,9999213
29	128 52 15,9	0 41 37,4	0,9599408	125 53 7,4	0 37 55,7	1,0002636
30	128 54 27,6	0 41 42,9	0,9599495	126 0 16,7	0 37 59,0	1,0005965
31	128 56 39,3	+ 0 41 48,4	0,9599581	126 7 28,0	+ 0 38 2,3	1,0009198

1888. JUNIO. SATURNO. XXII.

Dias del mes	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 20 44,12	+20 8 58,6	0,9	8,4	3 42,5
1	8 21 7,88	20 7 42,0	0,9	8,4	3 38,9
2	8 21 31,90	20 6 24,3	0,9	8,3	3 35,4
3	8 21 56,17	20 5 5,6	0,9	8,3	3 31,9
4	8 22 20,70	20 3 45,8	0,9	8,3	3 28,3
5	8 22 45,48	20 2 25,0	0,9	8,3	3 24,8
6	8 23 10,50	20 1 3,2	0,9	8,3	3 21,3
7	8 23 35,76	19 59 40,4	0,9	8,3	3 17,8
8	8 24 1,25	19 58 16,6	0,9	8,3	3 14,3
9	8 24 26,97	19 56 51,8	0,9	8,3	3 10,8
10	8 24 52,92	19 55 26,0	0,9	8,3	3 7,3
11	8 25 19,09	19 53 59,2	0,9	8,3	3 3,8
12	8 25 45,48	19 52 31,5	0,9	8,2	3 0,3
13	8 26 12,07	19 51 2,8	0,9	8,2	2 56,8
14	8 26 38,87	19 49 33,2	0,9	8,2	2 53,3
15	8 27 5,87	19 48 2,7	0,9	8,2	2 49,8
16	8 27 33,06	19 46 31,2	0,9	8,2	2 46,3
17	8 28 0,44	19 44 58,9	0,9	8,2	2 42,9
18	8 28 28,01	19 43 25,7	0,9	8,2	2 39,4
19	8 28 55,76	19 41 51,5	0,9	8,2	2 35,9
20	8 29 23,69	19 40 16,5	0,9	8,2	2 32,5
21	8 29 51,78	19 38 40,6	0,9	8,2	2 29,0
22	8 30 20,05	19 37 3,9	0,9	8,2	2 25,5
23	8 30 48,47	19 35 26,4	0,9	8,1	2 22,1
24	8 31 17,05	19 33 48,0	0,9	8,1	2 18,6
25	8 31 45,79	19 32 8,8	0,9	8,1	2 15,2
26	8 32 14,68	19 30 28,8	0,9	8,1	2 11,7
27	8 32 43,72	19 28 48,0	0,9	8,1	2 8,3
28	8 33 12,89	19 27 6,4	0,9	8,1	2 4,8
29	8 33 42,21	19 25 24,1	0,9	8,1	2 1,4
30	8 34 11,66	19 23 41,0	0,9	8,1	1 57,9
31	8 34 41,24	+19 21 57,1	0,9	8,1	1 54,5

XXIII. 1888. JUNIO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	195 56 42,8	+ 0 39 8,2	1,2642888	193 17 22,3	+ 0 40 23,6	1,2506006
1	195 57 29,1	0 39 7,9	1,2642907	193 16 23,1	0 40 21,3	1,2509449
2	195 58 15,3	0 39 7,5	1,2642927	193 15 26,8	0 40 19,1	1,2512927
3	195 59 1,6	0 39 7,2	1,2642946	193 14 33,4	0 40 16,8	1,2516439
4	195 59 47,8	0 39 6,9	1,2642965	193 13 43,0	0 40 14,5	1,2519983
5	196 0 34,0	0 39 6,5	1,2642984	193 12 55,5	0 40 12,1	1,2523558
6	196 1 20,3	0 39 6,2	1,2643003	193 12 11,1	0 40 9,8	1,2527164
7	196 2 6,5	0 39 5,9	1,2643022	193 11 29,7	0 40 7,5	1,2530798
8	196 2 52,8	0 39 5,5	1,2643041	193 10 51,3	0 40 5,1	1,2534460
9	196 3 39,0	0 39 5,2	1,2643060	193 10 16,0	0 40 2,7	1,2538149
10	196 4 25,3	0 39 4,9	1,2643079	193 9 43,8	0 40 0,4	1,2541864
11	196 5 11,5	0 39 4,5	1,2643098	193 9 14,7	0 39 58,0	1,2545602
12	196 5 57,8	0 39 4,2	1,2643118	193 8 48,7	0 39 55,6	1,2549364
13	196 6 44,0	0 39 3,9	1,2643137	193 8 25,8	0 39 53,2	1,2553147
14	196 7 30,2	0 39 3,5	1,2643156	193 8 6,1	0 39 50,8	1,2556951
15	196 8 16,5	0 39 3,2	1,2643175	193 7 49,5	0 39 48,3	1,2560773
16	196 9 2,7	0 39 2,8	1,2643194	193 7 36,0	0 39 45,9	1,2564614
17	196 9 49,0	0 39 2,5	1,2643214	193 7 25,7	0 39 43,4	1,2568470
18	196 10 35,2	0 39 2,2	1,2643233	193 7 18,5	0 39 41,0	1,2572343
19	196 11 21,5	0 39 1,8	1,2643252	193 7 14,5	0 39 38,5	1,2576229
20	196 12 7,7	0 39 1,5	1,2643271	193 7 13,7	0 39 36,1	1,2580128
21	196 12 53,9	0 39 1,2	1,2643290	193 7 16,0	0 39 33,6	1,2584040
22	196 13 40,2	0 39 0,8	1,2643310	193 7 21,5	0 39 31,1	1,2587962
23	196 14 26,4	0 39 0,5	1,2643329	193 7 30,1	0 39 28,6	1,2591894
24	196 15 12,7	0 39 0,2	1,2643348	193 7 41,9	0 39 26,1	1,2595835
25	196 15 58,9	0 38 59,8	1,2643367	193 7 56,9	0 39 23,7	1,2599784
26	196 16 45,1	0 38 59,5	1,2643386	193 8 15,0	0 39 21,2	1,2603739
27	196 17 31,4	0 38 59,1	1,2643406	193 8 36,2	0 39 18,7	1,2607700
28	196 18 17,6	0 38 58,8	1,2643425	193 9 0,6	0 39 16,2	1,2611666
29	196 19 3,8	0 38 58,5	1,2643444	193 9 28,2	0 39 13,7	1,2615636
30	196 19 50,1	0 38 58,1	1,2643463	193 9 58,9	0 39 11,2	1,2619609
31	196 20 36,3	+ 0 38 57,8	1,2643483	193 10 32,8	+ 0 39 8,7	1,2623583

Dia 19 á 18^h $12,^m$ estacionario.

1888. JUNIO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 49 57,32	— 4 37 43,7	0,5	2,1	8 10,9
1	12 49 53,62	4 37 22,8	0,5	2,1	8 6,9
2	12 49 50,09	4 37 3,0	0,5	2,1	8 2,9
3	12 49 46,74	4 36 44,4	0,5	2,1	7 58,9
4	12 49 43,57	4 36 26,9	0,5	2,1	7 54,9
5	12 49 40,59	4 36 10,6	0,5	2,1	7 50,9
6	12 49 37,79	4 35 55,5	0,5	2,1	7 47,0
7	12 49 35,18	4 35 41,5	0,5	2,1	7 43,0
8	12 49 32,75	4 35 28,8	0,5	2,1	7 39,0
9	12 49 30,51	4 35 17,2	0,5	2,1	7 35,1
10	12 49 28,47	4 35 6,9	0,5	2,1	7 31,1
11	12 49 26,61	4 34 57,8	0,5	2,1	7 27,1
12	12 49 24,95	4 34 49,9	0,5	2,1	7 23,2
13	12 49 23,47	4 34 43,2	0,5	2,1	7 19,2
14	12 49 22,19	4 34 37,8	0,5	2,1	7 15,3
15	12 49 21,11	4 34 33,6	0,5	2,1	7 11,3
16	12 49 20,21	4 34 30,6	0,5	2,1	7 7,4
17	12 49 19,52	4 34 28,8	0,5	2,1	7 3,4
18	12 49 19,01	4 34 28,3	0,5	2,1	6 59,5
19	12 49 18,70	4 34 29,0	0,5	2,1	6 55,5
20	12 49 18,59	4 34 30,9	0,5	2,1	6 51,6
21	12 49 18,66	4 34 34,1	0,5	2,1	6 47,7
22	12 49 18,94	4 34 38,5	0,5	2,1	6 43,8
23	12 49 19,40	4 34 44,2	0,5	2,1	6 39,8
24	12 49 20,07	4 34 51,1	0,5	2,1	6 35,9
25	12 49 20,92	4 34 59,2	0,5	2,0	6 32,0
26	12 49 21,97	4 35 8,5	0,5	2,0	6 28,1
27	12 49 23,22	4 35 19,1	0,5	2,0	6 24,2
28	12 49 24,66	4 35 30,8	0,5	2,0	6 20,3
29	12 49 26,29	4 35 43,9	0,5	2,0	6 16,4
30	12 49 28,12	4 35 58,1	0,5	2,0	6 12,5
31	12 49 30,14	— 4 36 13,6	0,5	2,0	6 8,6

XXV. 1888. JUNIO. NEPTUNO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 50 7,2	— 1 40 50,0	1,4745105	60 10 31,4	— 1 37 34,1	1,4887968
1	59 50 29,2	1 40 49,8	1,4745106	60 12 44,5	1 37 34,5	1,4887549
2	59 50 51,3	1 40 49,6	1,4745107	60 14 57,3	1 37 34,9	1,4887092
3	59 51 13,3	1 40 49,3	1,4745108	60 17 9,7	1 37 35,3	1,4886597
4	59 51 35,3	1 40 49,1	1,4745109	60 19 21,7	1 37 35,8	1,4886064
5	59 51 57,3	1 40 48,9	1,4745110	60 21 33,3	1 37 36,4	1,4885493
6	59 52 19,3	1 40 48,7	1,4745111	60 23 44,5	1 37 37,0	1,4884885
7	59 52 41,4	1 40 48,4	1,4745112	60 25 55,2	1 37 37,6	1,4884239
8	59 53 3,4	1 40 48,2	1,4745113	60 28 5,4	1 37 38,3	1,4883556
9	59 53 25,4	1 40 48,0	1,4745114	60 30 15,0	1 37 39,0	1,4882836
10	59 53 47,4	1 40 47,8	1,4745115	60 32 24,1	1 37 39,8	1,4882078
11	59 54 9,5	1 40 47,5	1,4745116	60 34 32,6	1 37 40,7	1,4881284
12	59 54 31,5	1 40 47,3	1,4745117	60 36 40,5	1 37 41,6	1,4880453
13	59 54 53,5	1 40 47,1	1,4745118	60 38 47,7	1 37 42,5	1,4879585
14	59 55 15,5	1 40 46,9	1,4745119	60 40 54,3	1 37 43,5	1,4878682
15	59 55 37,6	1 40 46,6	1,4745120	60 43 0,1	1 37 44,5	1,4877743
16	59 55 59,6	1 40 46,4	1,4745121	60 45 5,2	1 37 45,6	1,4876769
17	59 56 21,6	1 40 46,2	1,4745123	60 47 9,5	1 37 46,8	1,4875759
18	59 56 43,6	1 40 46,0	1,4745124	60 49 13,1	1 37 47,9	1,4874714
19	59 57 5,7	1 40 45,7	1,4745125	60 51 15,8	1 37 49,2	1,4873634
20	59 57 27,7	1 40 45,5	1,4745126	60 53 17,7	1 37 50,5	1,4872519
21	59 57 49,7	1 40 45,3	1,4745127	60 55 18,8	1 37 51,8	1,4871371
22	59 58 11,7	1 40 45,0	1,4745128	60 57 18,9	1 37 53,2	1,4870188
23	59 58 33,8	1 40 44,8	1,4745129	60 59 18,2	1 37 54,6	1,4868972
24	59 58 55,8	1 40 44,6	1,4745130	61 1 16,5	1 37 56,0	1,4867722
25	59 59 17,8	1 40 44,4	1,4745131	61 3 13,9	1 37 57,6	1,4866440
26	59 59 39,8	1 40 44,1	1,4745132	61 5 10,4	1 37 59,1	1,4865125
27	60 0 1,9	1 40 43,9	1,4745133	61 7 5,8	1 38 0,7	1,4863778
28	60 0 23,9	1 40 43,7	1,4745134	61 9 0,2	1 38 2,4	1,4862398
29	60 0 45,9	1 40 43,5	1,4745135	61 10 53,5	1 38 4,1	1,4860987
30	60 1 8,0	1 40 43,2	1,4745136	61 12 45,8	1 38 5,8	1,4859544
31	60 1 30,0	— 1 40 43,0	1,4745137	61 14 37,0	— 1 38 7,6	1,4858069

1888. JUNIO. NEPTUNO. XXVI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	h m
0	3 53 26,56	+ 18 36 30,5	0,29	23 12,1
1	3 53 35,72	18 36 58,0	0,29	23 8,3
2	3 53 44,86	18 37 25,2	0,29	23 4,5
3	3 53 53,97	18 37 52,4	0,29	23 0,7
4	3 54 3,06	18 38 19,3	0,29	22 56,9
5	3 54 12,12	18 38 46,1	0,29	22 53,1
6	3 54 21,16	18 39 12,8	0,29	22 49,4
7	3 54 30,16	18 39 39,3	0,29	22 45,6
8	3 54 39,13	18 40 5,5	0,29	22 41,8
9	3 54 48,06	18 40 31,7	0,29	22 38,0
10	3 54 56,96	18 40 57,6	0,29	22 34,2
11	3 55 5,82	18 41 23,3	0,29	22 30,5
12	3 55 14,63	18 41 48,8	0,29	22 26,7
13	3 55 23,40	18 42 14,0	0,29	22 22,9
14	3 55 32,13	18 42 39,1	0,29	22 19,1
15	3 55 40,81	18 43 4,0	0,29	22 15,3
16	3 55 49,44	18 43 28,6	0,29	22 11,5
17	3 55 58,02	18 43 53,0	0,29	22 7,7
18	3 56 6,54	18 44 17,1	0,29	22 3,9
19	3 56 15,02	18 44 41,1	0,29	22 0,1
20	3 56 23,43	18 45 4,7	0,29	21 56,3
21	3 56 31,79	18 45 28,2	0,29	21 52,5
22	3 56 40,09	18 45 51,4	0,29	21 48,8
23	3 56 48,33	18 46 14,3	0,29	21 45,0
24	3 56 56,50	18 46 37,0	0,29	21 41,2
25	3 57 4,61	18 46 59,4	0,29	21 37,4
26	3 57 12,66	18 47 21,5	0,29	21 33,6
27	3 57 20,64	18 47 43,4	0,29	21 29,8
28	3 57 28,55	18 48 5,0	0,29	21 26,0
29	3 57 36,39	18 48 26,3	0,29	21 22,2
30	3 57 44,15	18 48 47,4	0,29	21 18,3
31	3 57 51,84	+ 18 49 8,1	0,29	21 14,5

XXVII. 1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Júpiter	O.	100 59 2	2815	102 33 10	2828	104 7 1	2842	105 40 35	2855
	Antares	O.	92 40 4	2900	94 12 23	2912	95 44 26	2927	97 16 11	2939
	α Aquilæ	O.	50 57 54	3901	52 11 13	3870	53 25 3	3843	54 39 21	3820
	α Arietis	E.	56 17 38	3077	54 49 0	3099	53 20 49	3122	51 53 6	3145
	Sol	E.	90 13 38	3207	88 47 37	3221	87 21 53	3236	85 56 26	3250
2	α Aquilæ	O.	60 56 7	3735	62 12 17	3724	63 28 39	3714	64 45 11	3705
	Fomalhaut	O.	26 45 19	4352	27 51 24	4226	28 59 26	4118	30 9 10	4027
	α Arietis	E.	44 41 51	3275	43 17 10	3304	41 53 3	3335	40 29 32	3368
	Sol	E.	78 53 6	3313	77 29 9	3324	76 5 25	3334	74 41 53	3345
3	α Aquilæ	O.	71 9 56	3675	72 27 10	3670	73 44 29	3667	75 1 51	3664
	Fomalhaut	O.	36 16 50	3725	37 33 11	3684	38 50 15	3649	40 7 57	3618
	α Pegasi	O.	27 30 53	5742	28 18 52	5483	29 9 48	5260	30 3 25	5067
	α Arietis	E.	33 42 21	3578	32 23 23	3634	31 5 25	3694	29 48 32	3765
	Sol	E.	67 47 3	3390	66 24 35	3398	65 2 16	3405	63 40 5	3411
4	α Aquilæ	O.	81 29 14	3658	82 46 46	3658	84 4 18	3658	85 21 50	3659
	Fomalhaut	O.	46 43 43	3506	48 4 1	3488	49 24 38	3473	50 45 32	3460
	α Pegasi	O.	35 3 50	4408	36 9 4	4318	37 15 40	4238	38 23 30	4167
	Sol	E.	56 50 55	3439	55 29 23	3444	54 7 56	3447	52 46 33	3452
5	α Aquilæ	O.	91 49 15	3666	93 6 38	3668	94 23 59	3671	95 41 17	3675
	Fomalhaut	O.	57 33 32	3404	58 55 44	3394	60 18 7	3386	61 40 39	3378
	α Pegasi	O.	44 17 47	3901	45 31 6	3860	46 45 6	3823	47 59 44	3791
	Sol	E.	46 0 32	3464	44 39 28	3465	43 18 25	3467	41 57 24	3468
6	α Aquilæ	O.	102 6 45	3697	103 23 35	3703	104 40 19	3710	105 56 55	3717
	Fomalhaut	O.	68 35 35	3341	69 58 59	3335	71 22 30	3328	72 46 9	3322
	α Pegasi	O.	54 20 48	3656	55 38 22	3635	56 56 19	3614	58 14 38	3595
	Sol	E.	35 12 30	3470	33 51 32	3470	32 30 34	3469	31 9 35	3470
11	Sol	O.	20 38 18	3276	22 2 57	3260	23 27 55	3246	24 53 10	3233
	Regulus	E.	46 48 30	2873	45 15 36	2866	43 42 34	2858	42 9 21	2851
	Marte	E.	92 52 41	2968	91 21 48	2961	89 50 46	2953	88 19 34	2946
	Spica	E.	100 42 0	2904	99 9 46	2895	97 37 21	2887	96 4 46	2880
12	Sol	O.	32 3 9	3173	33 29 51	3161	34 56 47	3149	36 23 57	3139
	Regulus	E.	34 20 49	2811	32 46 36	2804	31 12 13	2795	29 37 39	2788
	Marte	E.	80 41 9	2906	79 8 58	2898	77 36 37	2890	76 4 5	2881
	Spica	E.	88 19 13	2838	86 45 34	2829	85 11 44	2821	83 37 43	2812
13	Sol	O.	43 43 4	3083	45 11 34	3073	46 40 17	3061	48 9 14	3050
	Marte	E.	68 18 46	2839	66 45 9	2830	65 11 20	2822	63 37 21	2813
	Spica	E.	75 44 49	2768	74 9 39	2760	72 34 18	2750	70 58 45	2742
	Júpiter	E.	112 13 49	2706	110 37 17	2696	109 0 32	2687	107 23 34	2677
14	Sol	O.	55 37 30	2993	57 7 52	2981	58 38 29	2969	60 9 21	2958
	Marte	E.	55 44 29	2768	54 9 19	2759	52 33 57	2750	50 58 23	2741
	Spica	E.	62 58 1	2695	61 21 15	2687	59 44 18	2678	58 7 8	2669
	Júpiter	E.	99 15 24	2626	97 37 5	2616	95 58 32	2605	94 19 44	2595
	Antares	E.	108 51 42	2707	107 15 12	2696	105 38 27	2684	104 1 26	2673

1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Júpiter	O.	107 13 52	2867	108 46 53	2880	110 19 38	2891	111 52 8	2902
	Antares	O.	98 47 40	2952	100 18 53	2965	101 49 50	2977	103 20 31	2989
	α Aquilæ	O.	55 54 3	3798	57 9 7	3780	58 24 30	3763	59 40 11	3748
	α Arietis	E.	50 25 51	3170	48 59 6	3194	47 32 50	3220	46 7 4	3247
	Sol	E.	84 31 16	3263	83 6 21	3276	81 41 41	3288	80 17 16	3301
2	α Aquilæ	O.	66 1 53	3696	67 18 44	3690	68 35 42	3684	69 52 46	3678
	Fomalhaut	O.	31 20 23	3948	32 32 54	3880	33 46 34	3820	35 1 15	3768
	α Arietis	E.	39 6 39	3404	37 44 27	3442	36 22 58	3482	35 2 14	3528
	Sol	E.	73 18 33	3355	71 55 25	3365	70 32 28	3372	69 9 40	3382
3	α Aquilæ	O.	76 19 16	3663	77 36 43	3661	78 54 12	3659	80 11 43	3659
	Fomalhaut	O.	41 26 12	3591	42 44 56	3565	44 4 8	3543	45 23 45	3524
	α Pegasi	O.	30 59 28	4899	31 57 44	4751	32 58 1	4623	34 0 6	4509
	α Arietis	E.	28 32 53	3844	27 18 36	3934	26 5 51	4038	24 54 49	4161
	Sol	E.	62 18 1	3418	60 56 5	3424	59 34 16	3430	58 12 33	3434
4	α Aquilæ	O.	86 39 21	3659	87 56 52	3661	89 14 21	3662	90 31 49	3663
	Fomalhaut	O.	52 6 41	3446	53 28 5	3435	54 49 42	3424	56 11 31	3414
	α Pegasi	O.	39 32 27	4102	40 42 27	4044	41 53 23	3991	43 5 11	3943
	Sol	E.	51 25 15	3454	50 4 0	3457	48 42 48	3460	47 21 39	3462
5	α Aquilæ	O.	96 58 31	3677	98 15 42	3682	99 32 48	3687	100 49 49	3692
	Fomalhaut	O.	63 3 21	3370	64 26 12	3363	65 49 11	3355	67 12 19	3348
	α Pegasi	O.	49 14 56	3760	50 30 40	3730	51 46 55	3704	53 3 38	3678
	Sol	E.	40 36 24	3468	39 15 24	3470	37 54 26	3469	36 33 27	3471
6	α Aquilæ	O.	107 13 24	3726	108 29 44	3734	109 45 55	3745	111 1 55	3755
	Fomalhaut	O.	74 9 55	3317	75 33 47	3310	76 57 47	3304	78 21 54	3298
	α Pegasi	O.	59 33 18	3576	60 52 18	3560	62 11 36	3544	63 31 12	3529
	Sol	E.	29 48 37	3470	28 27 39	3470	27 6 41	3470	25 45 43	3471
11	Sol	O.	26 18 40	3220	27 44 26	3208	29 10 26	3195	30 36 41	3184
	Regulus	E.	40 35 59	2842	39 2 26	2835	37 28 44	2827	35 54 51	2820
	Marte	E.	86 48 13	2937	85 16 41	2931	83 45 1	2922	82 13 10	2914
	Spica	E.	94 32 1	2871	92 59 5	2862	91 25 58	2855	89 52 41	2846
12	Sol	O.	37 51 19	3128	39 18 55	3116	40 46 45	3105	42 14 48	3095
	Regulus	E.	28 2 56	2780	26 28 2	2772	24 52 58	2765	23 17 44	2758
	Marte	E.	74 31 22	2873	72 58 29	2866	71 25 26	2856	69 52 11	2848
	Spica	E.	82 3 31	2803	80 29 7	2795	78 54 32	2786	77 19 46	2778
13	Sol	O.	49 38 25	3039	51 7 50	3027	52 37 29	3016	54 7 22	3004
	Marte	E.	62 3 10	2804	60 28 47	2795	58 54 13	2786	57 19 27	2777
	Spica	E.	69 23 1	2732	67 47 4	2723	66 10 55	2714	64 34 34	2705
	Júpiter	E.	105 46 23	2667	104 8 59	2657	102 31 21	2647	100 53 30	2636
14	Sol	O.	61 40 28	2945	63 11 50	2932	64 43 28	2920	66 15 21	2909
	Marte	E.	49 22 37	2732	47 46 39	2722	46 10 29	2713	44 34 7	2704
	Spica	E.	56 29 46	2660	54 52 12	2651	53 14 26	2642	51 36 28	2633
	Júpiter	E.	92 40 42	2585	91 1 26	2573	89 21 54	2562	87 42 7	2551
	Antares	E.	102 24 10	2661	100 46 38	2650	99 8 51	2638	97 30 48	2627

XXIX. 1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	67 47 29	2895	69 19 54	2883	70 52 35	2870	72 25 32	2857
	Saturno	O.	28 18 18	2601	29 57 12	2589	31 36 22	2577	33 15 48	2566
	Marte	E.	42 57 33	2696	41 20 48	2688	39 43 52	2680	38 6 45	2672
	Spica	E.	49 58 18	2625	48 19 57	2617	46 41 25	2608	45 2 41	2601
	Júpiter	E.	86 2 5	2540	84 21 47	2529	82 41 14	2517	81 0 25	2507
	Antares	E.	95 52 30	2615	94 13 55	2604	92 35 5	2591	90 55 58	2580
16	Sol	O.	80 14 29	2792	81 49 7	2779	83 24 3	2766	84 59 16	2752
	Saturno	O.	41 37 5	2505	43 18 11	2493	44 59 34	2480	46 41 15	2469
	Marte	E.	29 58 45	2642	28 20 47	2640	26 42 46	2639	25 4 44	2640
	Spica	E.	36 46 40	2571	35 7 5	2568	33 27 26	2566	31 47 44	2566
	Júpiter	E.	72 32 19	2448	70 49 53	2436	69 7 9	2424	67 24 9	2412
	Antares	E.	82 36 23	2521	80 55 39	2510	79 14 39	2498	77 33 23	2486
17	Sol	O.	92 59 47	2685	94 36 47	2672	96 14 4	2658	97 51 40	2646
	Saturno	O.	55 14 0	2406	56 57 26	2394	58 41 10	2382	60 25 11	2368
	Regulus	O.	31 37 8	2380	33 21 12	2366	35 5 35	2354	36 50 16	2341
	Júpiter	E.	58 44 53	2353	57 0 11	2342	55 15 12	2331	53 29 57	2318
	Antares	E.	69 2 58	2429	67 20 5	2419	65 36 57	2408	63 53 34	2398
18	Sol	O.	106 4 3	2581	107 43 24	2569	109 23 2	2556	111 2 57	2544
	Saturno	O.	69 9 44	2308	70 55 32	2297	72 41 36	2285	74 27 57	2274
	Regulus	O.	45 38 18	2279	47 24 48	2267	49 11 36	2256	50 58 41	2243
	Júpiter	E.	44 39 32	2264	42 52 40	2253	41 5 32	2244	39 18 10	2235
	Antares	E.	55 13 3	2350	53 28 17	2343	51 43 20	2335	49 58 12	2328
	α Aquilæ	E.	101 44 53	2886	100 12 16	2868	98 39 16	2851	97 5 54	2835
19	Sol	O.	119 26 36	2488	121 8 6	2477	122 49 51	2467	124 31 50	2458
	Saturno	O.	83 23 47	2220	85 11 44	2211	86 59 55	2201	88 48 21	2192
	Regulus	O.	59 58 16	2190	61 46 59	2180	63 35 56	2171	65 25 7	2161
	Antares	E.	41 10 28	2309	39 24 41	2309	37 38 54	2311	35 53 10	2315
	α Aquilæ	E.	89 14 25	2774	87 39 23	2766	86 4 10	2760	84 28 49	2753
20	Saturno	O.	97 53 45	2153	99 43 24	2145	101 33 14	2139	103 23 13	2133
	Regulus	O.	74 34 23	2121	76 24 50	2115	78 15 27	2109	80 6 13	2103
	Marte	O.	26 31 42	2305	28 17 34	2289	30 3 50	2274	31 50 28	2261
	Spica	O.	21 43 33	2362	23 28 2	2323	25 13 28	2289	26 59 43	2262
	α Aquilæ	E.	76 30 53	2750	74 55 19	2754	73 19 51	2760	71 44 31	2769
	Fomalhaut	E.	109 58 20	2374	108 14 8	2362	106 29 38	2351	104 44 53	2342
21	Regulus	O.	89 22 0	2082	91 13 27	2080	93 4 57	2077	94 56 31	2077
	Marte	O.	40 47 36	2219	42 35 35	2214	44 23 42	2209	46 11 56	2206
	Spica	O.	35 59 18	2176	37 48 21	2166	39 37 40	2157	41 27 12	2151
	α Aquilæ	E.	63 51 40	2848	62 18 14	2873	60 45 20	2900	59 13 1	2931
	Fomalhaut	E.	95 58 4	2308	94 12 16	2304	92 26 22	2302	90 40 25	2300
	α Pegasi	E.	111 3 25	2509	109 22 24	2497	107 41 7	2487	105 59 35	2477
22	Regulus	O	104 14 28	2079	106 5 59	2083	107 57 25	2085	109 48 47	2089
	Marte	O.	55 13 51	2202	57 2 15	2204	58 50 36	2207	60 38 53	2210
	Spica	O.	50 36 53	2133	52 27 2	2133	54 17 11	2134	56 7 18	2135
	α Aquilæ	E.	51 43 9	3159	50 16 11	3223	48 50 29	3293	47 26 9	3372
	Fomalhaut	E.	81 50 39	2309	80 4 53	2314	78 19 14	2320	76 33 44	2328
	α Pegasi	E.	97 29 31	2456	95 47 16	2457	94 5 2	2458	92 22 49	2461

1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	73 58 46	2845	75 32 16	2831	77 6 4	2818	78 40 8	2805
	Saturno	O.	34 55 30	2553	36 35 29	2542	38 15 44	2530	39 56 16	2517
	Marte	E.	36 29 27	2664	34 51 59	2657	33 14 22	2652	31 36 37	2646
	Spica	E.	43 23 47	2594	41 44 44	2587	40 5 31	2580	38 26 9	2575
	Júpiter	E.	79 19 21	2494	77 38 0	2483	75 56 23	2471	74 14 29	2460
	Antares	E.	89 16 36	2568	87 36 57	2556	85 57 2	2545	84 16 51	2533
16	Sol	O.	86 34 47	2738	88 10 36	2725	89 46 42	2713	91 23 5	2698
	Saturno	O.	48 23 12	2455	50 5 28	2443	51 48 1	2431	53 30 51	2418
	Marte	E.	23 26 44	2646	21 48 51	2655	20 11 10	2669	18 33 49	2692
	Spica	E.	30 8 2	2568	28 28 23	2572	26 48 50	2581	25 9 29	2594
	Júpiter	E.	65 40 52	2400	63 57 17	2389	62 13 26	2377	60 29 18	2365
	Antares	E.	75 51 50	2475	74 10 1	2463	72 27 56	2452	70 45 35	2441
17	Sol	O.	99 29 33	2632	101 7 44	2619	102 46 13	2607	104 24 59	2593
	Saturno	O.	62 9 31	2357	63 54 8	2345	65 39 2	2332	67 24 15	2321
	Regulus	O.	38 35 16	2328	40 20 34	2315	42 6 11	2304	43 52 5	2291
	Júpiter	E.	51 44 24	2307	49 58 35	2296	48 12 30	2285	46 26 9	2274
	Antares	E.	62 9 56	2387	60 26 3	2378	58 41 57	2368	56 57 36	2359
18	Sol	O.	112 43 9	2533	114 23 37	2521	116 4 21	2510	117 45 21	2499
	Saturno	O.	76 14 35	2263	78 1 29	2252	79 48 39	2241	81 36 5	2231
	Regulus	O.	52 46 4	2233	54 33 43	2222	56 21 38	2211	58 9 49	2200
	Júpiter	E.	37 30 34	2226	35 42 45	2218	33 54 44	2210	32 6 31	2203
	Antares	E.	48 12 54	2322	46 27 27	2317	44 41 53	2313	42 56 12	2311
	α Aquilæ	E.	95 32 11	2820	93 58 9	2806	92 23 49	2795	90 49 14	2784
19	Sol	O.	126 14 2	2449	127 56 27	2441	129 39 4	2432	131 21 53	2424
	Saturno	O.	90 37 1	2184	92 25 53	2175	94 14 58	2167	96 4 16	2159
	Regulus	O.	67 14 33	2153	69 4 12	2144	70 54 4	2136	72 44 8	2129
	Antares	E.	34 7 32	2321	32 22 3	2331	30 36 49	2344	28 51 54	2363
	α Aquilæ	E.	82 53 20	2750	81 17 46	2747	79 42 8	2747	78 6 30	2747
20	Saturno	O.	105 13 22	2129	107 3 37	2123	108 54 1	2120	110 44 30	2116
	Regulus	O.	81 57 8	2098	83 48 11	2093	85 39 21	2088	87 30 38	2085
	Marte	O.	33 37 25	2250	35 24 38	2241	37 12 5	2232	38 59 45	2225
	Spica	O.	28 46 39	2239	30 34 9	2219	32 22 8	2202	34 10 32	2188
	α Aquilæ	E.	70 9 23	2779	68 34 28	2792	66 59 50	2808	65 25 33	2827
	Fomalhaut	E.	102 59 54	2333	101 14 42	2324	99 29 18	2318	97 43 45	2313
21	Regulus	O.	96 48 6	2076	98 39 42	2075	100 31 19	2077	102 22 54	2077
	Marte	O.	48 0 14	2204	49 48 36	2202	51 37 1	2202	53 25 26	2202
	Spica	O.	43 16 54	2145	45 6 45	2140	46 56 43	2137	48 46 46	2134
	α Aquilæ	E.	57 41 22	2967	56 10 28	3007	54 40 24	3052	53 11 16	3102
	Fomalhaut	E.	88 54 26	2300	87 8 26	2300	85 22 27	2302	83 36 31	2305
	α Pegasi	E.	104 17 50	2471	102 35 56	2465	100 53 53	2460	99 11 44	2458
22	Regulus	O.	111 40 3	2094	113 31 12	2099	115 22 13	2104	117 13 6	2111
	Marte	O.	62 27 6	2214	64 15 13	2219	66 3 12	2225	67 51 3	2230
	Spica	O.	57 57 24	3138	59 47 25	2141	61 37 22	2145	63 27 13	2150
	α Aquilæ	E.	46 3 20	3461	44 42 12	3561	43 22 55	3672	42 5 38	3797
	Fomalhaut	E.	74 48 25	2337	73 3 19	2346	71 18 27	2357	69 33 51	2371
	α Pegasi	E.	90 40 41	2465	88 58 38	2470	87 16 42	2477	85 34 57	2485

XXXI. 1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Marte	O.	69 38 46	2237	71 26 18	2245	73 13 38	2253	75 0 47	2262
	Spica	O.	65 16 56	2156	67 6 30	2162	68 55 55	2169	70 45 9	2177
	Júpiter	O.	29 36 27	2125	31 26 48	2129	33 17 3	2134	35 7 10	2141
	Antares	O.	20 33 54	2522	22 14 36	2470	23 56 31	2431	25 39 21	2402
	α Aquilæ	E.	40 50 33	3938	39 37 52	4099	38 27 49	4279	37 20 37	4485
	Fomalhaut	E.	67 49 34	2384	66 5 36	2399	64 22 0	2416	62 38 48	2434
	α Pegasi	E.	83 53 22	2494	82 12 1	2506	80 30 56	2518	78 50 8	2531
24	Marte	O.	83 52 55	2316	85 38 31	2328	87 23 50	2342	89 8 49	2355
	Spica	O.	79 48 2	2227	81 35 50	2238	83 23 21	2249	85 10 35	2263
	Júpiter	O.	44 14 56	2184	46 3 47	2195	47 52 22	2206	49 40 40	2219
	Antares	O.	34 20 46	2345	36 5 40	2344	37 50 36	2346	39 35 29	2349
	Fomalhaut	E.	54 10 5	2553	52 30 5	2583	50 50 46	2615	49 12 11	2650
	α Pegasi	E.	70 31 29	2622	68 53 4	2644	67 15 9	2669	65 37 47	2695
	α Arietis	E.	113 22 23	2373	111 38 9	2380	109 54 5	2388	108 10 13	2398
25	Marte	O.	97 48 37	2431	99 31 28	2446	101 13 57	2463	102 56 2	2480
	Spica	O.	94 1 43	2334	95 46 53	2350	97 31 40	2366	99 16 4	2382
	Júpiter	O.	58 37 21	2287	60 23 40	2302	62 9 37	2317	63 55 11	2333
	Antares	O.	48 17 56	2388	50 1 48	2398	51 45 25	2410	53 28 45	2423
	Fomalhaut	E.	41 12 33	2880	39 39 49	2940	38 8 21	3007	36 38 17	3081
	α Pegasi	E.	57 40 29	2855	56 7 12	2894	54 34 46	2935	53 3 12	2980
	α Arietis	E.	99 34 40	2458	97 52 27	2471	96 10 33	2486	94 29 0	2501
26	Spica	O.	107 52 5	2468	109 34 3	2487	111 15 35	2504	112 56 42	2523
	Júpiter	O.	72 37 14	2415	74 20 27	2432	76 3 16	2450	77 45 40	2467
	Antares	O.	62 0 44	2493	63 42 7	2509	65 23 8	2524	67 3 48	2540
	α Pegasi	E.	45 40 38	3259	44 15 39	3329	42 52 1	3405	41 29 50	3488
	α Arietis	E.	86 6 46	2585	84 27 30	2603	82 48 39	2622	81 10 14	2640
27	Júpiter	O.	86 11 33	2554	87 51 31	2572	89 31 4	2590	91 10 13	2607
	Antares	O.	75 21 27	2623	76 59 51	2640	78 37 51	2657	80 15 29	2674
	α Aquilæ	O.	38 34 41	4538	39 38 0	4418	40 43 5	4315	41 49 44	4223
	α Pegasi	E.	35 4 53	4051	33 54 4	4205	32 45 43	4378	31 40 2	4574
	α Arietis	E.	73 4 39	2741	71 28 53	2761	69 53 34	2782	68 18 43	2805
	Sol	E.	132 29 34	2899	130 57 14	2917	129 25 17	2936	127 53 44	2954
28	Júpiter	O.	99 20 4	2692	100 56 54	2710	102 33 21	2725	104 9 27	2742
	Antares	O.	88 17 58	2757	89 53 22	2775	91 28 23	2791	93 3 3	2806
	α Aquilæ	O.	47 41 26	3910	48 54 36	3868	50 8 28	3832	51 22 57	3800
	α Arietis	E.	60 31 38	2917	58 59 41	2940	57 28 13	2965	55 57 16	2989
	Sol	E.	120 21 43	3045	118 52 26	3063	117 23 31	3080	115 54 57	3097
29	Antares	O.	100 51 14	2884	102 23 53	2900	103 56 12	2914	105 28 13	2928
	α Aquilæ	O.	57 42 25	3693	58 59 20	3678	60 16 30	3667	61 33 52	3657
	α Arietis	E.	48 30 25	3123	47 2 43	3152	45 35 36	3183	44 9 6	3214
	Sol	E.	108 37 14	3178	107 10 39	3194	105 44 23	3209	104 18 24	3223
30	α Aquilæ	O.	68 2 53	3628	69 20 57	3624	70 39 5	3623	71 57 14	3622
	Fomalhaut	O.	33 5 3	3773	34 20 33	3722	35 36 57	3677	36 54 9	3637
	α Arietis	E.	37 6 43	3406	35 44 33	3453	34 23 16	3505	33 2 57	3561
	Sol	E.	97 12 38	3289	95 48 14	3302	94 24 5	3313	93 0 9	3324

1888. JUNIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Marte	O.	76 47 43	2272	78 34 24	2282	80 20 50	2292	82 7 1	2304
	Spica	O.	72 34 11	2185	74 23 1	2195	76 11 36	2204	77 59 57	2215
	Júpiter	O.	36 57 7	2147	38 46 54	2157	40 36 28	2165	42 25 49	2174
	Antares	O.	27 22 53	2381	29 6 55	2366	30 51 19	2355	32 35 58	2349
	α Aquilæ	E.	36 16 32	4721	35 15 50	4990	34 18 47	5300	33 25 40	5661
	Fomalhaut	E.	60 56 2	2454	59 13 44	2476	57 31 57	2499	55 50 43	2525
	α Pegasi	E.	77 9 38	2547	75 29 30	2563	73 49 44	2581	72 10 23	2601
24	Marte	O.	90 53 28	2369	92 37 47	2384	94 21 45	2398	96 5 22	2414
	Spica	O.	86 57 29	2277	88 44 3	2289	90 30 18	2304	92 16 11	2319
	Júpiter	O.	51 28 39	2231	53 16 20	2245	55 3 41	2250	56 50 41	2272
	Antares	O.	41 20 17	2354	43 4 58	2361	44 49 29	2368	46 33 49	2378
	Fomalhaut	E.	47 34 24	2688	45 57 28	2730	44 21 28	2775	42 46 28	2825
	α Pegasi	E.	64 1 1	2722	62 24 51	2753	60 49 21	2785	59 14 33	2818
	α Arietis	E.	106 26 35	2408	104 43 11	2419	103 0 4	2431	101 17 13	2443
25	Marte	O.	104 37 43	2497	106 19 0	2515	107 59 52	2533	109 40 19	2551
	Spica	O.	101 0 5	2398	102 43 42	2416	104 26 54	2433	106 9 42	2450
	Júpiter	O.	65 40 22	2349	67 25 10	2365	69 9 35	2381	70 53 37	2398
	Antares	O.	55 11 47	2436	56 54 31	2449	58 36 56	2464	60 19 0	2478
	Fomalhaut	E.	35 9 44	3164	33 42 52	3257	32 17 50	3363	30 54 51	3483
	α Pegasi	E.	51 32 34	3028	50 2 56	3080	48 34 22	3134	47 6 54	3194
	α Arietis	E.	92 47 48	2517	91 6 58	2533	89 26 30	2550	87 46 26	2567
26	Spica	O.	114 37 23	2542	116 17 38	2561	117 57 27	2580	119 36 49	2599
	Júpiter	O.	79 27 40	2485	81 9 15	2502	82 50 26	2520	84 31 12	2538
	Antares	O.	68 44 5	2556	70 24 0	2573	72 3 32	2590	73 42 41	2607
	α Pegasi	E.	40 9 13	3580	38 50 17	3680	37 33 9	3792	36 17 58	3915
	α Arietis	E.	79 32 14	2660	77 54 40	2680	76 17 33	2699	74 40 52	2720
27	Júpiter	O.	92 48 58	2625	94 27 19	2642	96 5 17	2659	97 42 52	2676
	Antares	O.	81 52 44	2691	83 29 36	2707	85 6 6	2725	86 42 13	2741
	α Aquilæ	O.	42 57 48	4143	44 7 8	4073	45 17 36	4012	46 29 4	3957
	α Pegasi	E.	30 37 15	4798	29 37 37	5054	28 41 24	5347	27 48 51	5691
	α Arietis	E.	66 44 21	2826	65 10 27	2848	63 37 2	2870	62 4 5	2894
	Sol	E.	126 22 34	2973	124 51 47	2991	123 21 23	3009	121 51 22	3027
28	Júpiter	O.	105 45 11	2758	107 20 34	2773	108 55 37	2789	110 30 19	2805
	Antares	O.	94 37 23	2823	96 11 21	2838	97 44 59	2855	99 18 16	2869
	α Aquilæ	O.	52 37 59	3772	53 53 30	3747	55 9 27	3727	56 25 46	3708
	α Arietis	E.	54 26 50	3014	52 56 55	3040	51 27 32	3067	49 58 42	3094
	Sol	E.	114 26 44	3114	112 58 52	3131	111 31 20	3147	110 4 7	3167
29	Antares	O.	106 59 56	2942	108 31 22	2956	110 2 30	2969	111 33 21	2983
	α Aquilæ	O.	62 51 25	3649	64 9 7	3642	65 26 56	3635	66 44 52	3631
	α Arietis	E.	42 43 13	3248	41 18 1	3283	39 53 30	3321	38 29 43	3362
	Sol	E.	102 52 42	3237	101 27 17	3252	100 2 9	3265	98 37 16	3277
30	α Aquilæ	O.	73 15 25	3621	74 33 37	3622	75 51 48	3622	77 9 59	3623
	Fomalhaut	O.	38 12 3	3604	39 30 33	3575	40 49 35	3548	42 9 6	3525
	α Arietis	E.	31 43 40	3624	30 25 32	3694	29 8 39	3774	27 53 10	3863
	Sol	E.	91 36 25	3335	90 12 54	3345	88 49 35	3354	87 26 26	3364

I. 1888. JULIO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	La Conmemoracion de S. Pablo, Ap.	99 3 44,6	— 0,78	0,0072230
1	Domingo.	VI. Stos. Casto y Secundino, Ob. y Mr.	100 0 56,2	0,83	0,0072289
2	Lunes.	La Visitacion de Ntra. Sra.	100 58 8,1	0,85	0,0072327
3	Martes.	S. Trifon y Comps., Mrs.	101 55 20,2	0,85	0,0072344
4	Miércoles.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	102 52 32,6	0,82	0,0072337
5	Jueves.	Sta. Zoa, y S. Miguel de los Santos.	103 49 45,3	0,78	0,0072306
6	Viernes.	Sta. Lucía y el Beato Gaspar Bono.	104 46 58,2	0,71	0,0072251
7	Sábado.	S. Fermin, Ob. y Mr.	105 44 11,4	0,62	0,0072170
8	Domingo.	VII. Sta. Isabel, Reina de Portugal.	106 41 24,9	0,51	0,0072064
9	Lunes.	S. Cirilo, Ob. y Mr.	107 38 38,6	0,39	0,0071931
10	Martes.	Los Siete Hermanos, Mrs.	108 35 52,5	0,27	0,0071773
11	Miércoles.	S. Pío I, Papa y Mr., y S. Abundio.	109 33 6,5	0,14	0,0071589
12	Jueves.	S. Juan Gualberto, Fund.	110 30 20,8	— 0,02	0,0071379
13	Viernes.	S. Anacleto, Papa y Mr.	111 27 35,2	+ 0,10	0,0071144
14	Sábado.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	112 24 49,6	0,18	0,0070886
15	Domingo.	VIII. S. Enrique, Emperador.	113 22 4,2	0,25	0,0070605
16	Lunes.	El Triunfo de la Sta. Cruz.	114 19 18,9	0,28	0,0070302
17	Martes.	S. Alejo, Conf.	115 16 33,8	0,28	0,0069979
18	Miércoles.	Sta. Sinforosa y siete hijos, Mrs.	116 13 48,8	0,25	0,0069637
19	Jueves.	Stas. Justa y Rufina, Vgs. y Mrs.	117 11 4,0	0,18	0,0069278
20	Viernes.	Stas Librada y Margarita.	118 8 19,5	+ 0,09	0,0068904
21	Sábado.	Sta. Práxedes, Vg., y S. Daniel.	119 5 35,5	— 0,03	0,0068516
22	Domingo.	IX. Sta. María Magdalena.	120 2 51,9	0,16	0,0068114
23	Lunes.	S. Apolinar, Ob., y S. Liborio.	121 0 8,8	0,29	0,0067699
24	Martes.	*Vig.* Sta. Cristina, Vg. y Mr.	121 57 26,5	0,42	0,0067270
25	Miércoles.	✠ *Santiago Ap. Patron de España.*	122 54 44,9	0,54	0,0066828
26	Jueves.	Sta. Ana, Madre de Ntra. Sra.	123 52 4,2	0,64	0,0066372
27	Viernes.	S. Pantaleon, Mr., y S. Jorge, Diác.	124 49 24,5	0,71	0,0065902
28	Sábado.	Stos. Nazario, Celso y Victor, Mrs.	125 46 45,8	0,76	0,0065417
29	Domingo.	X. Sta. Marta, Vg.	126 44 8,1	0,79	0,0064915
30	Lunes.	Stos. Abdon y Senen, Mrs.	127 41 31,5	0,79	0,0064397
31	Martes.	S. Ignacio de Loyola. Fund.	128 38 56,1	0,76	0,0063860
32	Miércoles.	S. Pedro Ad-Víncula.	129 36 21,9	— 0,72	0,0063304

Dia 3 á 5^h $0,^m$ Sol en el Apogeo.
Dia 21 á 22^h $48,^m$ Sol en Leo.

1888. JULIO. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo. *(a).*	Semi-diámetro. *(b).*	Desde 0d de Enero. Dias del año	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	6 39 27,13	+23 8 31,7	6 36 0,00	— 3 27,13	15 45,35	182	0,49829
1	6 43 35,22	23 4 25,6	6 39 56,56	3 38,66	15 45,33	183	0,50103
2	6 47 43,06	22 59 55,3	6 43 53,12	3 49,95	15 45,33	184	0,50376
3	6 51 50,64	22 55 1,0	6 47 49,67	4 0,97	15 45,32	185	0,50650
4	6 55 57,93	22 49 42,7	6 51 46,23	4 11,70	15 45,32	186	0,50924
5	7 0 4,90	22 44 0,5	6 55 42,79	4 22,11	15 45,33	187	0,51198
6	7 4 11,53	22 37 54,8	6 59 39,34	4 32,19	15 45,34	188	0,51472
7	7 8 17,81	22 31 25,4	7 3 35,90	4 41,91	15 45,36	189	0,51745
8	7 12 23,71	22 24 32,7	7 7 32,46	4 51,25	15 45,38	190	0,52019
9	7 16 29,21	22 17 16,7	6 11 29,01	5 0,20	15 45,41	191	0,52293
10	7 20 34,29	22 9 37,6	7 15 25,57	5 8,72	15 45,45	192	0,52567
11	7 24 38,93	22 1 35,7	7 19 22,13	5 16,80	15 45,49	193	0,52841
12	7 28 43,10	21 53 11,2	7 23 18,69	5 24,42	15 45,53	194	0,53114
13	7 32 46,80	21 44 24,1	7 27 15,24	5 31,56	15 45,58	195	0,53388
14	7 36 49.99	21 35 14,8	7 31 11,80	5 38,19	15 45,64	196	0,53662
15	7 40 52,68	21 25 43,4	7 35 8,36	5 44,32	15 45,70	197	0,53936
16	7 44 54,83	21 15 50,1	7 39 4,91	5 49,92	15 45,77	198	0,54209
17	7 48 56,43	21 5 35,2	7 43 1,47	5 54,97	15 45,84	199	0,54483
18	7 52 57,49	20 54 59,0	7 46 58,03	5 59,46	15 45,91	200	0,54757
19	7 56 57,99	20 44 1,5	7 50 54,58	6 3,40	15 45.99	201	0,55031
20	8 0 57,91	20 32 43,1	7 54 51,14	6 6,77	15 46,07	202	0,55305
21	8 4 57,27	20 21 4,1	7 58 47,70	6 9,57	15 46,15	203	0,55578
22	8 8 56,04	20 9 4,6	8 2 44.25	6 11,79	15 46,24	204	0,55852
23	8 12 54,24	19 56 44,9	8 6 40,81	6 13,43	15 46,33	205	0,56126
24	8 16 51,85	19 44 5,3	8 10 37,36	6 14,49	15 46,43	206	0,56400
25	8 20 48,89	19 31 6,0	8 14 33,92	6 14,97	15 46,52	207	0,56674
26	8 24 45,34	19 17 47,2	8 18 30,48	6 14,87	15 46,62	208	0,56947
27	8 28 41,22	19 4 9,3	8 22 27,03	6 14,19	15 46,72	209	0,57221
28	8 32 36,50	18 50 12,5	8 26 23,59	6 12,92	15 46,83	210	0,57495
29	8 36 31,21	18 35 57,0	8 30 20,14	6 11,06	15 46,94	211	0,57769
30	8 40 25,33	18 21 23,1	8 34 16,70	6 8,63	15 47,05	212	0,58042
31	8 44 18,85	18 6 31,2	8 38 13,25	6 5,60	15 47,17	213	0,58316
32	8 48 11,80	+17 51 21,4	8 42 9,81	— 6 1,99	15 47,29	214	0,58590

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1888. JULIO. SOL. A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Sábado.	6 39 27,72	10,343	+23 8 31,2	— 9,75	+ 3 27,16	+0,485	1 8,74
1	Domingo.	6 43 35,85	10,333	23 4 25,0	10,76	3 38,69	0,475	1 8,70
2	Lunes.	6 47 43,72	10,323	22 59 54,6	11,77	3 49,98	0,465	1 8,66
3	Martes.	6 51 51,33	10,311	22 55 0,1	12,77	4 1,00	0,453	1 8,62
4	Miércoles.	6 55 58,65	10,298	22 49 41,7	13,76	4 11,73	0,440	1 8,57
5	Jueves.	7 0 5,65	10,285	22 43 59,5	14,75	4 22,14	0,427	1 8,53
6	Viernes.	7 4 12,31	10,270	22 37 53,6	15,74	4 32,22	0,413	1 8,48
7	Sábado.	7 8 18,62	10,255	22 31 24,1	16,72	4 41,94	0,397	1 8,42
8	Domingo.	7 12 24,54	10,238	22 24 31,2	17,69	4 51,29	0,381	1 8,37
9	Lunes.	7 16 30,06	10,221	22 17 15,1	18,65	5 0,23	0,364	1 8,31
10	Martes.	7 20 35,16	10,203	22 9 36,0	19,61	5 8,75	0,346	1 8,25
11	Miércoles.	7 24 39,82	10,185	22 1 33,9	20,56	5 16,83	0,327	1 8,19
12	Jueves.	7 28 44,02	10,165	21 53 9,2	21,50	5 24,45	0,307	1 8,12
13	Viernes.	7 32 47,73	10,144	21 44 22,1	22,43	5 31,58	0,287	1 8,06
14	Sábado.	7 36 50,94	10,123	21 35 12,6	23,35	5 38,22	0,266	1 7,99
15	Domingo.	7 40 53,64	10,101	21 25 41,1	24,27	5 44,34	0,244	1 7,92
16	Lunes.	7 44 55,81	10,079	21 15 47,7	25,18	5 49,94	0,222	1 7,85
17	Martes.	7 48 57,42	10,056	21 5 32,7	26,07	5 54,99	0,199	1 7,77
18	Miércoles.	7 52 58,49	10,033	20 54 56,3	26,96	5 59,48	0,176	1 7,70
19	Jueves.	7 56 59,00	10,009	20 43 58,7	27,84	6 3,42	0,152	1 7,62
20	Viernes.	8 0 58,93	9,985	20 32 40,2	28,70	6 6,79	0,128	1 7,54
21	Sábado.	8 4 58,29	9,961	20 21 1,1	29,56	6 9,58	0,104	1 7,46
22	Domingo.	8 8 57,07	9,937	20 9 1,5	30,40	6 11,80	0,080	1 7,38
23	Lunes.	8 12 55,26	9,913	19 56 41,7	31,24	6 13,44	0,056	1 7,30
24	Martes.	8 16 52,88	9,889	19 44 2,0	32,06	6 14,49	0,032	1 7,22
25	Miércoles.	8 20 49,91	9,864	19 31 2,6	32,88	6 14,97	+0,008	1 7,13
26	Jueves.	8 24 46,37	9,840	19 17 43,7	33,69	6 14,87	—0,016	1 7,05
27	Viernes.	8 28 42,24	9,816	19 4 5,7	34,48	6 14,18	0,041	1 6,96
28	Sábado.	8 32 37,52	9,791	18 50 8,8	35,26	6 12,91	0,065	1 6,88
29	Domingo.	8 36 32,21	9,767	18 35 53,3	36,03	6 11,06	0,089	1 6,79
30	Lunes.	8 40 26,32	9,742	18 21 19,3	36,79	6 8,62	0,114	1 6,70
31	Martes.	8 44 19,84	9,718	18 6 27,3	37,54	6 5,59	0,138	1 6,61
32	Miércoles.	8 48 12,78	9,693	+17 51 17,5	—38,27	+ 6 1,98	—0,163	1 6,53

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	1 49 42,4	7 55 34,3	— 4 36 4,9	— 4 50 36,0	55 7,2	54 51,2	15 2,7	14 58,3
1	13 58 23,1	19 58 43,0	5 1 45,5	5 9 31,7	54 37,7	54 26,7	14 54,6	14 51,6
2	25 57 8,2	31 54 12,3	5 13 53,9	5 14 52,6	54 18,2	54 12,3	14 49,3	14 47,7
3	37 50 27,8	43 46 25,8	5 12 28,8	5 6 44,8	54 8,8	54 7,7	14 46,7	14 46,4
4	49 42 35,6	55 39 24,7	4 57 43,4	4 45 28,8	54 8,9	54 12,2	14 46,8	14 47,7
5	61 37 18,5	67 36 40,1	4 30 6,3	4 11 42,7	54 17,5	54 24,7	14 49,1	14 51,1
6	73 37 50,2	79 41 6,9	3 50 26,1	3 26 26,5	54 33,5	54 43,7	14 53,5	14 56,3
7	85 46 46,5	91 55 2,8	2 59 55,9	2 31 8,7	54 55,2	55 7,8	14 59,4	15 2,8
8	98 6 7,0	104 20 8,7	2 0 21,1	1 27 51,7	55 21,3	55 35,4	15 6,5	15 10,4
9	110 37 15,9	116 57 34,2	— 0 54 1,2	— 0 19 12,7	55 50,0	56 4,9	15 14,4	15 18,4
10	123 21 8,6	129 48 2,3	+ 0 16 9,0	+ 0 51 37,4	56 20,1	56 35,3	15 22,6	15 26,7
11	136 18 17,9	142 51 57,1	1 26 44,6	2 1 1,8	56 50,5	57 5,6	15 30,9	15 35,0
12	149 29 1,1	156 9 30,1	2 33 59,7	3 5 8,9	57 20,6	57 35,3	15 39,1	15 43,1
13	162 53 23,8	169 40 41,2	3 34 0,5	4 0 6,6	57 49,8	58 3,9	15 47,1	15 50,9
14	176 31 20,3	183 25 17,5	4 23 0,4	4 42 17,5	58 17,7	58 31,0	15 54,7	15 58,3
15	190 22 27,6	197 22 43,2	4 57 36,0	5 8 36,5	58 43,9	58 56,1	16 1,8	16 5,1
16	204 25 54,5	211 31 48,4	5 15 3,6	5 16 45,8	59 7,5	59 17,9	16 8,2	16 11,1
17	218 40 8,4	225 50 34,5	5 13 36,4	5 5 33,6	59 27,1	59 35,0	16 13,6	16 15,8
18	233 2 42,4	240 16 4,6	4 52 41,3	4 35 8,9	59 41,2	59 45,5	16 17,5	16 18,6
19	247 30 9,7	254 44 23,5	4 13 12,0	3 47 11,9	59 47,6	59 47,3	16 19,2	16 19,1
20	261 58 8,9	269 10 48,3	3 17 35,3	2 44 53,8	59 44,5	59 39,0	16 18,4	16 16,9
21	276 21 42,6	283 30 13,9	2 9 42,8	1 32 40,6	59 30,9	59 20,0	16 14,6	16 11,7
22	290 35 46,4	297 37 46,7	+ 0 54 27,1	+ 0 15 42,4	59 6,5	58 50,7	16 8,0	16 3,7
23	304 35 45,5	311 29 18,0	— 0 22 54,6	— 1 0 46,7	58 32,8	58 13,1	15 58,8	15 53,4
24	318 18 4,8	325 1 52,1	1 37 20,0	2 12 4,5	57 52,1	57 30,1	15 47,7	15 41,7
25	331 40 32,0	338 14 2,5	2 44 34,1	3 14 26,9	57 7,7	56 45,3	15 35,6	15 29,5
26	344 42 27,5	351 5 55,9	3 41 25,4	4 5 16,1	56 23,2	56 1,9	15 23,4	15 17,6
27	357 24 42,0	3 39 4,4	4 25 49,0	4 42 57,2	55 41,9	55 23,3	15 12,2	15 7,1
28	9 49 25,8	15 56 11,9	4 56 36,5	5 6 45,0	55 6,5	54 51,7	15 2,5	14 58,5
29	21 59 51,7	28 0 56,1	5 13 22,3	5 16 29,9	54 39,2	54 29,1	14 55,0	14 52,3
30	33 59 57,7	39 57 30,4	5 16 10,0	5 12 25,8	54 21,5	54 16,4	14 50,2	14 48,8
31	45 54 8,8	51 50 27,5	5 5 21,3	4 55 1,4	54 13,9	54 14,1	14 48,2	14 48,2
32	57 47 1,2	63 44 23,7	— 4 41 31,5	— 4 24 58,0	54 16,7	54 21,8	14 48,9	14 50,3

Dia 0 á 15h 27m,8 U. C. en A.
Dia 8 á 17h 51m,8 L. N. en Cán.
Dia 15 á 23h 48m,0 P. C. en Lib.

Dia 22 á 17h 20m,3 P. L. en A.
Dia 30 á 8h 4m,8 U. C. en Tau.

Dia 3 á 12h Luna en el Apogeo.
Dia 19 á 5h Luna en el Perigeo.
Dia 31 á 5h Luna en el Apogeo.

V. 1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 1. Edad de la Luna á 0 horas.... 21,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 59 13,99	18,658	+ 0 52 37,3	+108,63
1	1 1 5,90	18,648	1 3 28,8	108,52
2	1 2 57,77	18,640	1 14 19,6	108,41
3	1 4 49,58	18,632	1 25 9,7	108,29
4	1 6 41,35	18,624	1 35 59,1	108,17
5	1 8 33,07	18,617	1 46 47,8	108,05
6	1 10 24,75	18,610	1 57 35,7	107,91
7	1 12 16,39	18,605	2 8 22,7	107,77
8	1 14 8,01	18,600	2 19 9,0	107,63
9	1 15 59,59	18,595	2 29 54,3	107,48
10	1 17 51,15	18,591	2 40 38,7	107,33
11	1 19 42,68	18,587	2 51 22,2	107,17
12	1 21 34,19	18,584	3 2 4,7	107,01
13	1 23 25,69	18,583	3 12 46,2	106,83
14	1 25 17,18	18,581	3 23 26,6	106,65
15	1 27 8,66	18,579	3 34 6,0	106,47
16	1 29 0,13	18,578	3 44 44,2	106,28
17	1 30 51,60	18,579	3 55 21,3	106,08
18	1 32 43,08	18,579	4 5 57,2	105,88
19	1 34 34,55	18,580	4 16 31,8	105,68
20	1 36 26,04	18,583	4 27 5,3	105,47
21	1 38 17,54	18,584	4 37 37,4	105,24
22	1 40 9,05	18,587	4 48 8,2	105,03
23	1 42 0,58	18,590	+ 4 58 37,7	+104,80

Paso por el merid. á 18h 51m,3: retardo 42m,0

Martes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 23,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 28 44,07	18,843	+ 9 11 58,1	+ 97,28
1	2 30 37,17	18,859	9 21 40,7	96,90
2	2 32 30,38	18,877	9 31 21,1	96,54
3	2 34 23,69	18,894	9 40 59,2	96,15
4	2 36 17,11	18,912	9 50 34,9	95,76
5	2 38 10,64	18,931	10 0 8,3	95,36
6	2 40 4,28	18,949	10 9 39,2	94,96
7	2 41 58,03	18,968	10 19 7,8	94,55
8	2 43 51,90	18,988	10 28 33,8	94,13
9	2 45 45,89	19,008	10 37 57,4	93,72
10	2 47 40,00	19,028	10 47 18,4	93,28
11	2 49 34,23	19,050	10 56 36,8	92,86
12	2 51 28,60	19,072	11 5 52,7	92,42
13	2 53 23,09	19,093	11 15 5,8	91,97
14	2 55 17,71	19,115	11 24 16,3	91,53
15	2 57 12,47	19,138	11 33 24,1	91,07
16	2 59 7,37	19,161	11 42 29,1	90,60
17	3 1 2,40	19,184	11 51 31,3	90,13
18	3 2 57,58	19,208	12 0 30,7	89,66
19	3 4 52,90	19,233	12 9 27,2	89,18
20	3 6 48,37	19,257	12 18 20,9	88,69
21	3 8 43,98	19,281	12 27 11,5	88,19
22	3 10 39,74	19,307	12 35 59,2	87,70
23	3 12 35,66	19,333	+12 44 43,9	+ 87,19

Paso por el merid. á 20h 16m,2: retardo 44m,4

Lunes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 22,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 43 52,13	18,594	+ 5 9 5,8	+104,57
1	1 45 43,71	18,598	5 19 32,5	104,33
2	1 47 35,31	18,603	5 29 57,7	104,08
3	1 49 26,95	18,609	5 40 21,4	103,83
4	1 51 18,62	18,615	5 50 43,6	103,58
5	1 53 10,33	18,622	6 1 4,3	103,32
6	1 55 2,08	18,628	6 11 23,4	103,05
7	1 56 53,87	18,636	6 21 40,9	102,78
8	1 58 45,71	18,644	6 31 56,7	102,49
9	2 0 37,60	18,653	6 42 10,8	102,21
10	2 2 29,54	18,662	6 52 23,2	101,93
11	2 4 21,54	18,672	7 2 33,9	101,63
12	2 6 13,60	18,682	7 12 42,8	101,33
13	2 8 5,72	18,693	7 22 49,9	101,03
14	2 9 57,91	18,704	7 32 55,1	100,71
15	2 11 50,17	18,716	7 42 58,4	100,40
16	2 13 42,50	18,728	7 52 59,9	100,08
17	2 15 34,90	18,740	8 2 59,3	99,74
18	2 17 27,38	18,753	8 12 56,8	99,42
19	2 19 19,94	18,767	8 22 52,3	99,08
20	2 21 12,59	18,782	8 32 45,7	98,73
21	2 23 5,32	18,796	8 42 37,0	98,38
22	2 24 58,14	18,812	8 52 26,2	98,02
23	2 26 51,06	18,828	9 2 13,3	97,66
24	2 28 44,07	18,843	+ 9 11 58,1	+ 97,28

Paso por el merid. á 19h 33m,3: retardo 42m,9

Miércoles 4. Edad de la Luna á 0 horas... 24,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 14 31,73	19,358	+12 53 25,5	+ 86,68
1	3 16 27,96	19,385	13 2 4,0	86,16
2	3 18 24,35	19,412	13 10 39,4	85,63
3	3 20 20,90	19,439	13 19 11,6	85,10
4	3 22 17,62	19,466	13 27 40,6	84,57
5	3 24 14,49	19,493	13 36 6,4	84,03
6	3 26 11,54	19,522	13 44 28,9	83,47
7	3 28 8,75	19,550	13 52 48,0	82,91
8	3 30 6,14	19,579	14 1 3,8	82,36
9	3 32 3,70	19,608	14 9 16,3	81,78
10	3 34 1,43	19,637	14 17 25,2	81,20
11	3 35 59,34	19,666	14 25 30,7	80,62
12	3 37 57,42	19,696	14 33 32,7	80,03
13	3 39 55,69	19,726	14 41 31,1	79,44
14	3 41 54,13	19,756	14 49 26,0	78,84
15	3 43 52,76	19,787	14 57 17,2	78,23
16	3 45 51,57	19,818	15 5 4,8	77,62
17	3 47 50,57	19,848	15 12 48,6	76,99
18	3 49 49,75	19,879	15 20 28,7	76,37
19	3 51 49,12	19,911	15 28 5,0	75,73
20	3 53 48,68	19,943	15 35 37,4	75,08
21	3 55 48,43	19,975	15 43 6,0	74,44
22	3 57 48,38	20,007	15 50 30,7	73,78
23	3 59 48,51	20,038	15 57 51,4	73,13
24	4 1 48,84	20,072	+16 5 8,2	+ 72,46

Paso por el merid. á 21h 0m,6: retardo 46m,4

1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Jueves 5. Edad de la Luna á 0 horas... 25,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 1 48,84	20,072	+16 5 8,2	+ 72,46
1	4 3 49,37	20,104	16 12 20,9	71,78
2	4 5 50,09	20,137	16 19 29,5	71,09
3	4 7 51,01	20,169	16 26 34,0	70,41
4	4 9 52,12	20,202	16 33 34,4	69,72
5	4 11 53,44	20,236	16 40 30,6	69,01
6	4 13 54,95	20,269	16 47 22,5	68,30
7	4 15 56,67	20,303	16 54 10,2	67,59
8	4 17 58,59	20,336	17 0 53,6	66,87
9	4 20 0,70	20,369	17 7 32,6	66,13
10	4 22 3,02	20,404	17 14 7,2	65,40
11	4 24 5,55	20,438	17 20 37,4	64,66
12	4 26 8,27	20,471	17 27 3,1	63,91
13	4 28 11,20	20,506	17 33 24,3	63,16
14	4 30 14,34	20,540	17 39 41,0	62,39
15	4 32 17,68	20,573	17 45 53,0	61,63
16	4 34 21,22	20,607	17 52 0,5	60,85
17	4 36 24,97	20,642	17 58 3,2	60,07
18	4 38 28,92	20,676	18 4 1,3	59,28
19	4 40 33,08	20,710	18 9 54,5	58,48
20	4 42 37,44	20,743	18 15 43,0	57,68
21	4 44 42,00	20,777	18 21 26,7	56,87
22	4 46 46,77	20,812	18 27 5,4	56,05
23	4 48 51,75	20,847	+18 32 39,3	+ 55,23

Paso por el merid. á 21h 47,0m: retardo 48,6m

Sábado 7. Edad de la Luna á 0 horas... 27,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 42 0,76	21,656	+20 23 15,2	+ 32,60
1	5 44 10,78	21,685	20 26 27,8	31,62
2	5 46 20,98	21,714	20 29 34,6	30,63
3	5 48 31,35	21,743	20 32 35,4	29,64
4	5 50 41,90	21,772	20 35 30,3	28,65
5	5 52 52,61	21,800	20 38 19,2	27,64
6	5 55 3,50	21,828	20 41 2,0	26,63
7	5 57 14,55	21,855	20 43 38,7	25,62
8	5 59 25,76	21,882	20 46 9,4	24,60
9	6 1 37,13	21,908	20 48 33,9	23,57
10	6 3 48,66	21,935	20 50 52,3	22,54
11	6 6 0,35	21,962	20 53 4,4	21,51
12	6 8 12,20	21,987	20 55 10,4	20,48
13	6 10 24,19	22,012	20 57 10,2	19,43
14	6 12 36,34	22,037	20 59 3,6	18,38
15	6 14 48,63	22,061	21 0 50,8	17,33
16	6 17 1,07	22,084	21 2 31,6	16,28
17	6 19 13,64	22,108	21 4 6,2	15,23
18	6 21 26,36	22,131	21 5 34,3	14,16
19	6 23 39,21	22,153	21 6 56,1	13,09
20	6 25 52,19	22,175	21 8 11,4	12,02
21	6 28 5,31	22,197	21 9 20,3	10,94
22	6 30 18,55	22,218	21 10 22,7	9,87
23	6 32 31,92	22,238	+21 11 18,7	+ 8,79

Paso por el merid. á 23h 26,0m: retardo 51,8m

Viernes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 26,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 50 56,93	20,880	+18 38 8,2	+ 54,40
1	4 53 2,31	20,914	18 43 32,1	53,57
2	4 55 7,90	20,948	18 48 51,0	52,73
3	4 57 13,69	20,982	18 54 4,8	51,87
4	4 59 19,68	21,015	18 59 13,4	51,02
5	5 1 25,87	21,049	19 4 17,0	50,16
6	5 3 32,27	21,083	19 9 15,3	49,28
7	5 5 38,87	21,116	19 14 8,4	48,42
8	5 7 45,66	21,149	19 18 56,3	47,53
9	5 9 52,66	21,182	19 23 38,8	46,64
10	5 11 59,85	21,215	19 28 16,0	45,75
11	5 14 7,24	21,248	19 32 47,8	44,85
12	5 16 14,83	21,281	19 37 14,2	43,94
13	5 18 22,61	21,313	19 41 35,1	43,03
14	5 20 30,59	21,346	19 45 50,6	42,12
15	5 22 38,76	21,378	19 50 0,5	41,19
16	5 24 47,12	21,409	19 54 4,9	40,26
17	5 26 55,67	21,441	19 58 3,6	39,33
18	5 29 4,41	21,473	20 1 56,8	38,38
19	5 31 13,34	21,504	20 5 44,2	37,43
20	5 33 22,46	21,535	20 9 26,0	36,48
21	5 35 31,76	21,566	20 13 1,9	35,52
22	5 37 41,25	21,596	20 16 32,2	34,56
23	5 39 50,91	21,626	20 19 56,6	33,58
24	5 42 0,76	21,656	+20 23 15,2	+ 32,60

Paso por el merid. á 22h 35,6m: retardo 50,4m

Domingo 8. Edad de la Luna á 0 horas... 28,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 34 45,41	22,258	+21 12 8,2	+ 7,70
1	6 36 59,02	22,278	21 12 51,1	6,61
2	6 39 12,74	22,297	21 13 27,5	5,52
3	6 41 26,58	22,316	21 13 57,4	4,43
4	6 43 40,53	22,333	21 14 20,6	3,33
5	6 45 54,58	22,351	21 14 37,3	2,23
6	6 48 8,74	22,368	21 14 47,4	1,13
7	6 50 23,00	22,384	21 14 50,8	+ 0,02
8	6 52 37,35	22,401	21 14 47,6	— 1,09
9	6 54 51,81	22,417	21 14 37,7	2,20
10	6 57 6,35	22,430	21 14 21,2	3,31
11	6 59 20,97	22,445	21 13 58,0	4,42
12	7 1 35,69	22,460	21 13 28,1	5,54
13	7 3 50,49	22,473	21 12 51,5	6,66
14	7 6 5,36	22,485	21 12 8,2	7,78
15	7 8 20,31	22,497	21 11 18,2	8,89
16	7 10 35,32	22,508	21 10 21,5	10,02
17	7 12 50,41	22,520	21 9 18,0	11,15
18	7 15 5,56	22,530	21 8 7,7	12,27
19	7 17 20,77	22,540	21 6 50,7	13,39
20	7 19 36,04	22,550	21 5 27,0	14,52
21	7 21 51,37	22,558	21 3 56,5	15,65
22	7 24 6,74	22,567	21 2 19,2	16,78
23	7 26 22,17	22,575	21 0 35,2	17,90
24	7 28 37,64	22,581	+20 58 44,4	— 19,03

Paso por el merid. á ...: retardo ...

VII. 1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 28 37,64	22,581	+20 58 44,4	— 19,03
1	7 30 53,14	22,588	20 56 46,8	20,17
2	7 33 8,69	22,594	20 54 42,4	21,29
3	7 35 24,27	22,599	20 52 31,3	22,42
4	7 37 39,88	22,604	20 50 13,4	23,55
5	7 39 55,52	22,609	20 47 48,7	24,68
6	7 42 11,19	22,613	20 45 17,3	25,80
7	7 44 26,87	22,616	20 42 39,1	26,93
8	7 46 42,58	22,619	20 39 54,1	28,06
9	7 48 58,30	22,621	20 37 2,4	29,18
10	7 51 14,03	22,622	20 34 4,0	30,30
11	7 53 29,77	22,623	20 30 58,8	31,42
12	7 55 45,51	22,624	20 27 46,9	32,54
13	7 58 1,26	22,625	20 24 28,3	33,66
14	8 0 17,01	22,624	20 21 3,0	34,78
15	8 2 32,75	22,623	20 17 30,9	35,90
16	8 4 48,49	22,622	20 13 52,2	37,01
17	8 7 4,21	22,619	20 10 6,8	38,13
18	8 9 19,92	22,617	20 6 14,7	39,23
19	8 11 35,62	22,615	20 2 16,0	40,33
20	8 13 51,30	22,612	19 58 10,7	41,43
21	8 16 6,96	22,608	19 53 58,8	42,54
22	8 18 22,59	22,603	19 49 40,2	43,64
23	8 20 38,19	22,598	+19 45 15,1	— 44,73

Paso por el merid. á 0h 17m,8 : retardo 52m,1

Martes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 22 53,77	22,593	+19 40 43,4	— 45,83
1	8 25 9,31	22,588	19 36 5,1	46,92
2	8 27 24,82	22,581	19 31 20,4	48,00
3	8 29 40,28	22,574	19 26 29,1	49,09
4	8 31 55,71	22,568	19 21 31,3	50,18
5	8 34 11,10	22,561	19 16 27,1	51,25
6	8 36 26,44	22,553	19 11 16,5	52,31
7	8 38 41,73	22,544	19 5 59,4	53,38
8	8 40 56,97	22,536	19 0 35,9	54,44
9	8 43 12,16	22,527	18 55 6,1	55,50
10	8 45 27,29	22,518	18 49 29,9	56,55
11	8 47 42,37	22,508	18 43 47,4	57,60
12	8 49 57,39	22,498	18 37 58,7	58,65
13	8 52 12,34	22,487	18 32 3,6	59,70
14	8 54 27,23	22,477	18 26 2,3	60,73
15	8 56 42,06	22,466	18 19 54,9	61,76
16	8 58 56,82	22,454	18 13 41,2	62,79
17	9 1 11,51	22,443	18 7 21,4	63,81
18	9 3 26,13	22,431	18 0 55,5	64,82
19	9 5 40,68	22,418	17 54 23,6	65,83
20	9 7 55,15	22,406	17 47 45,6	66,83
21	9 10 9,55	22,394	17 41 1,6	67,83
22	9 12 23,88	22,381	17 34 11,6	68,82
23	9 14 38,12	22,367	17 27 15,7	69,81
24	9 16 52,28	22,353	+17 20 13,9	— 70,79

Paso por el merid. á 1h 9m,9: retardo 51m,8

Miércoles 11. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 16 52,28	22,353	+17 20 13,9	— 70,79
1	9 19 6,36	22,340	17 13 6,2	71,77
2	9 21 20,36	22,326	17 5 52,7	72,73
3	9 23 34,27	22,312	16 58 33,4	73,70
4	9 25 48,10	22,298	16 51 8,3	74,65
5	9 28 1,85	22,284	16 43 37,6	75,60
6	9 30 15,51	22,269	16 36 1,1	76,54
7	9 32 29,08	22,254	16 28 19,1	77,48
8	9 34 42,56	22,239	16 20 31,4	78,41
9	9 36 55,95	22,224	16 12 38,2	79,33
10	9 39 9,25	22,210	16 4 39,4	80,25
11	9 41 22,47	22,195	15 56 35,2	81,15
12	9 43 35,59	22,179	15 48 25,6	82,05
13	9 45 48,62	22,163	15 40 10,6	82,95
14	9 48 1,55	22,148	15 31 50,2	83,84
15	9 50 14,40	22,133	15 23 24,5	84,72
16	9 52 27,15	22,118	15 14 53,6	85,58
17	9 54 39,81	22,102	15 6 17,5	86,45
18	9 56 52,37	22,086	14 57 36,2	87,31
19	9 59 4,84	22,071	14 48 49,8	88,16
20	10 1 17,22	22,056	14 39 58,3	89,00
21	10 3 29,51	22,040	14 31 1,8	89,83
22	10 5 41,70	22,024	14 22 0,4	90,65
23	10 7 53,80	22,009	+14 12 54,0	— 91,47

Paso por el merid. á 2h 1m,7: retardo 50m,9

Jueves 12. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 10 5,81	21,994	+14 3 42,7	— 92,28
1	10 12 17,73	21,978	13 54 26,6	93,08
2	10 14 29,55	21,963	13 45 5,7	93,88
3	10 16 41,28	21,948	13 35 40,1	94,66
4	10 18 52,93	21,933	13 26 9,8	95,42
5	10 21 4,48	21,918	13 16 34,9	96,20
6	10 23 15,94	21,903	13 6 55,4	96,97
7	10 25 27,31	21,888	12 57 11,3	97,72
8	10 27 38,59	21,873	12 47 22,8	98,45
9	10 29 49,79	21,859	12 37 29,9	99,19
10	10 32 0,90	21,844	12 27 32,5	99,92
11	10 34 11,92	21,830	12 17 30,9	100,63
12	10 36 22,86	21,817	12 7 25,0	101,34
13	10 38 33,72	21,803	11 57 14,8	102,04
14	10 40 44,49	21,789	11 47 0,5	102,73
15	10 42 55,19	21,776	11 36 42,1	103,40
16	10 45 5,80	21,762	11 26 19,7	104,08
17	10 47 16,33	21,749	11 15 53,2	104,74
18	10 49 26,79	21,737	11 5 22,8	105,39
19	10 51 37,17	21,724	10 54 48,5	106,04
20	10 53 47,48	21,712	10 44 10,3	106,68
21	10 55 57,71	21,700	10 33 28,4	107,30
22	10 58 7,88	21,688	10 22 42,7	107,92
23	11 0 17,97	21,677	10 11 53,4	108,52
24	11 2 28,00	21,666	+10 1 0,5	—109,12

Paso por el merid. á 2h 52m,6: retardo 50m,0

1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Viernes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 2 28,00	21,666	+10 1 0,5	—109,12
1	11 4 37,96	21,655	9 50 4,0	109,71
2	11 6 47,86	21,644	9 39 4,0	110,29
3	11 8 57,69	21,634	9 28 0,5	110,86
4	11 11 7,47	21,624	9 16 53,7	111,41
5	11 13 17,18	21,614	9 5 43,6	111,96
6	11 15 26,84	21,606	8 54 30,2	112,51
7	11 17 36,45	21,598	8 43 13,5	113,03
8	11 19 46,01	21,589	8 31 53,8	113,55
9	11 21 55,51	21,580	8 20 30,9	114,07
10	11 24 4,97	21,572	8 9 5,0	114,57
11	11 26 14,38	21,565	7 57 36,1	115,06
12	11 28 23,75	21,557	7 46 4,3	115,54
13	11 30 33,07	21,551	7 34 29,6	116,02
14	11 32 42,36	21,545	7 22 52,1	116,48
15	11 34 51,61	21,540	7 11 11,9	116,93
16	11 37 0,84	21,535	6 59 29,0	117,37
17	11 39 10,03	21,529	6 47 43,5	117,80
18	11 41 19,19	21,524	6 35 55,4	118,22
19	11 43 28,32	21,521	6 24 4,8	118,63
20	11 45 37,44	21,517	6 12 11,8	119,03
21	11 47 46,53	21,514	6 0 16,4	119,43
22	11 49 55,61	21,512	5 48 18,7	119,81
23	11 52 4,67	21,509	+5 36 18,7	—120,18

Paso por el merid. á 3h 42m,6: retardo 49m,4

Sábado 14. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	11 54 13,72	21,508	+5 24 16,6	—120,53
1	11 56 22,76	21,506	5 12 12,3	120,88
2	11 58 31,79	21,504	5 0 6,0	121,23
3	12 0 40,81	21,504	4 47 57,6	121,56
4	12 2 49,84	21,505	4 35 47,3	121,87
5	12 4 58,87	21,505	4 23 35,2	122,18
6	12 7 7,90	21,506	4 11 21,2	122,48
7	12 9 16,94	21,508	3 59 5,5	122,76
8	12 11 25,99	21,510	3 46 48,1	123,04
9	12 13 35,06	21,512	3 34 29,0	123,31
10	12 15 44,14	21,515	3 22 8,4	123,56
11	12 17 53,24	21,519	3 9 46,3	123,80
12	12 20 2,37	21,523	2 57 22,8	124,03
13	12 22 11,52	21,528	2 44 58,0	124,25
14	12 24 20,70	21,533	2 32 31,8	124,47
15	12 26 29,91	21,538	2 20 4,4	124,67
16	12 28 39,16	21,545	2 7 35,8	124,85
17	12 30 48,45	21,552	1 55 6,2	125,03
18	12 32 57,78	21,559	1 42 35,4	125,20
19	12 35 7,16	21,567	1 30 3,8	125,35
20	12 37 16,58	21,575	1 17 31,2	125,50
21	12 39 26,06	21,584	1 4 57,8	125,63
22	12 41 35,59	21,593	0 52 23,6	125,76
23	12 43 45,18	21,603	0 39 48,7	125,87
24	12 45 54,83	21,614	+0 27 13,1	—125,97

Paso por el merid. á 4h 32m,0: retardo 49m,5

Domingo 15. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 45 54,83	21,614	+0 27 13,1	—125,97
1	12 48 4,55	21,626	0 14 37,0	126,06
2	12 50 14,34	21,638	+0 2 0,4	126,13
3	12 52 24,20	21,649	—0 10 36,6	126,20
4	12 54 34,13	21,662	0 23 14,0	126,26
5	12 56 44,14	21,676	0 35 51,7	126,31
6	12 58 54,24	21,690	0 48 29,7	126,34
7	13 1 4,42	21,704	1 1 7,8	126,35
8	13 3 14,69	21,719	1 13 45,9	126,36
9	13 5 25,05	21,734	1 26 24,1	126,37
10	13 7 35,50	21,751	1 39 2,3	126,35
11	13 9 46,06	21,768	1 51 40,3	126,32
12	13 11 56,71	21,784	2 4 18,1	126,28
13	13 14 7,47	21,802	2 16 55,7	126,23
14	13 16 18,34	21,822	2 29 32,9	126,17
15	13 18 29,33	21,840	2 42 9,7	126,10
16	13 20 40,42	21,859	2 54 46,1	126,01
17	13 22 51,64	21,880	3 7 21,8	125,91
18	13 25 2,98	21,900	3 19 57,0	125,81
19	13 27 14,44	21,922	3 32 31,5	125,68
20	13 29 26,04	21,943	3 45 5,2	125,55
21	13 31 37,76	21,965	3 57 38,1	125,40
22	13 33 49,62	21,988	4 10 10,0	125,24
23	13 36 1,62	22,012	—4 22 41,0	—125,07

Paso por el merid. á 5h 21m,5: retardo 50m,3

Lunes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	13 38 13,76	22,036	—4 35 10,9	—124,89
1	13 40 26,05	22,060	4 47 39,7	124,69
2	13 42 38,48	22,085	5 0 7,2	124,48
3	13 44 51,07	22,111	5 12 33,5	124,27
4	13 47 3,81	22,137	5 24 58,5	124,03
5	13 49 16,71	22,163	5 37 21,9	123,78
6	13 51 29,77	22,190	5 49 43,9	123,53
7	13 53 42,99	22,218	6 2 4,3	123,27
8	13 55 56,38	22,246	6 14 23,1	122,98
9	13 58 9,94	22,275	6 26 40,1	122,68
10	14 0 23,68	22,304	6 38 55,3	122,37
11	14 2 37,59	22,333	6 51 8,6	122,05
12	14 4 51,68	22,363	7 3 19,9	121,72
13	14 7 5,95	22,393	7 15 29,2	121,37
14	14 9 20,40	22,424	7 27 36,4	121,01
15	14 11 35,04	22,457	7 39 41,3	120,63
16	14 13 49,88	22,488	7 51 44,0	120,26
17	14 16 4,90	22,520	8 3 44,4	119,86
18	14 18 20,12	22,554	8 15 42,3	119,44
19	14 20 35,55	22,587	8 27 37,7	119,02
20	14 22 51,17	22,620	8 39 30,5	118,58
21	14 25 6,99	22,655	8 51 20,6	118,13
22	14 27 23,03	22,690	9 3 8,0	117,66
23	14 29 39,27	22,724	9 14 52,5	117,18
24	14 31 55,72	22,759	—9 26 34,2	—116,69

Paso por el merid. á 6h 11m,8: retardo 52m,1

IX. 1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 31 55,72	22,759	— 9 26 34,2	—116,69
1	14 34 12,38	22,795	9 38 12,8	116,18
2	14 36 29,26	22,832	9 49 48,4	115,67
3	14 38 46,36	22,868	10 1 20,9	115,14
4	14 41 3,68	22,905	10 12 50,1	114,59
5	14 43 21,22	22,943	10 24 16,0	114,03
6	14 45 38,99	22,980	10 35 38,5	113,47
7	14 47 56,98	23,018	10 46 57,6	112,88
8	14 50 15,20	23,056	10 58 13,1	112,28
9	14 52 33,65	23,094	11 9 24,9	111,67
10	14 54 52,33	23,133	11 20 33,1	111,04
11	14 57 11,24	23,172	11 31 37,4	110,40
12	14 59 30,39	23,211	11 42 37,9	109,75
13	15 1 49,77	23,251	11 53 34,4	109,08
14	15 4 9,40	23,291	12 4 26,9	108,40
15	15 6 29,26	23,330	12 15 15,2	107,71
16	15 8 49,36	23,371	12 25 59,4	107,01
17	15 11 9,71	23,411	12 36 39,3	106,28
18	15 13 30,29	23,451	12 47 14,8	105,54
19	15 15 51,12	23,492	12 57 45,8	104,80
20	15 18 12,20	23,533	13 8 12,4	104,04
21	15 20 33,52	23,574	13 18 34,3	103,26
22	15 22 55,09	23,615	13 28 51,5	102,48
23	15 25 16,90	23,657	—13 39 4,0	—101,68

Paso por el merid. á 7h 3m,9: retardo 54m,5

Miércoles 18. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 27 38,97	23,698	—13 49 11,6	— 100,86
1	15 30 1,28	23,739	13 59 14,3	100,03
2	15 32 23,84	23,781	14 9 12,0	99,19
3	15 34 46,65	23,823	14 19 4,6	98,33
4	15 37 9,71	23,864	14 28 52,0	97,46
5	15 39 33,02	23,905	14 38 34,1	96,58
6	15 41 56,57	23,947	14 48 11,0	95,69
7	15 44 20,38	23,988	14 57 42,4	94,78
8	15 46 44,43	24,030	15 7 8,3	93,86
9	15 49 8,74	24,072	15 16 28,7	92,93
10	15 51 33,29	24,112	15 25 43,4	91,98
11	15 53 58,08	24,153	15 34 52,4	91,02
12	15 56 23,12	24,194	15 43 55,6	90,04
13	15 58 48,41	24,235	15 52 52,9	89,05
14	16 1 13,94	24,276	16 1 44,2	88,05
15	16 3 39,72	24,316	16 10 29,5	87,04
16	16 6 5,73	24,356	16 19 8,7	86,02
17	16 8 31,99	24,397	16 27 41,7	84,98
18	16 10 58,49	24,437	16 36 8,4	83,93
19	16 13 25,23	24,476	16 44 28,8	82,87
20	16 15 52,20	24,515	16 52 42,8	81,79
21	16 18 19,41	24,554	17 0 50,3	80,71
22	16 20 46,85	24,592	17 8 51,3	79,61
23	16 23 14,51	24,630	17 16 45,6	78,50
24	16 25 42,41	24,668	—17 24 33,3	— 77,38

Paso por el merid. á 7h 58m,4: retardo 57m,1

Jueves 19. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 25 42,41	24,668	—17 24 33,3	— 77,38
1	16 28 10,53	24,706	17 32 14,1	76,23
2	16 30 38,88	24,743	17 39 48,1	75,10
3	16 33 7,44	24,779	17 47 15,3	73,94
4	16 35 36,23	24,816	17 54 35,4	72,77
5	16 38 5,23	24,851	18 1 48,5	71,59
6	16 40 34,44	24,886	18 8 54,5	70,40
7	16 43 3,86	24,921	18 15 53,3	69,20
8	16 45 33,49	24,955	18 22 44,9	67,99
9	16 48 3,32	24,988	18 29 29,2	66,77
10	16 50 33,35	25,021	18 36 6,1	65,53
11	16 53 3,57	25,053	18 42 35,6	64,29
12	16 55 33,99	25,086	18 48 57,6	63,04
13	16 58 4,60	25,117	18 55 12,1	61,78
14	17 0 35,39	25,146	19 1 18,9	60,50
15	17 3 6,35	25,176	19 7 18,1	59,23
16	17 5 37,50	25,205	19 13 9,6	57,94
17	17 8 8,81	25,233	19 18 53,4	56,64
18	17 10 40,30	25,261	19 24 29,3	55,33
19	17 13 11,94	25,287	19 29 57,3	54,01
20	17 15 43,74	25,313	19 35 17,4	52,69
21	17 18 15,70	25,338	19 40 29,6	51,36
22	17 20 47,80	25,363	19 45 33,7	50,01
23	17 23 20,05	25,387	—19 50 29,7	— 48,67

Paso por el merid. á 8h 55m,5: retardo 59m,2

Viernes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 25 52,44	25,409	—19 55 17,7	— 47,32
1	17 28 24,96	25,431	19 59 57,5	45,95
2	17 30 57,61	25,452	20 4 29,1	44,58
3	17 33 30,38	25,472	20 8 52,4	43,20
4	17 36 3,27	25,490	20 13 7,5	41,82
5	17 38 36,26	25,508	20 17 14,2	40,43
6	17 41 9,37	25,526	20 21 12,6	39,03
7	17 43 42,57	25,542	20 25 2,6	37,63
8	17 46 15,87	25,557	20 28 44,2	36,23
9	17 48 49,25	25,571	20 32 17,4	34,82
10	17 51 22,72	25,584	20 35 42,0	33,40
11	17 53 56,26	25,596	20 38 58,2	31,98
12	17 56 29,87	25,608	20 42 5,8	30,55
13	17 59 3,55	25,618	20 45 4,8	29,12
14	18 1 37,29	25,627	20 47 55,3	27,70
15	18 4 11,07	25,634	20 50 37,2	26,26
16	18 6 44,90	25,641	20 53 10,4	24,82
17	18 9 18,76	25,647	20 55 35,0	23,38
18	18 11 52,66	25,652	20 57 50,9	21,93
19	18 14 26,58	25,655	20 59 58,2	20,48
20	18 17 0,52	25,658	21 1 56,7	19,03
21	18 19 34,48	25,659	21 3 46,6	17,58
22	18 22 8,43	25,659	21 5 27,7	16,13
23	18 24 42,39	25,659	21 7 0,2	14,68
24	18 27 16,34	25,657	—21 8 23,9	— 13,23

Paso por el merid. á 9h 54m,7: retardo 59m,9

1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Sábado 21. Edad de la Luna á o horas... 12,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 27 16,34	25,657	—21 8 23,9	— 13,23
1	18 29 50,27	25,653	21 9 38,9	11,77
2	18 32 24,18	25,649	21 10 45,1	10,32
3	18 34 58,06	25,644	21 11 42,7	8,87
4	18 37 31,91	25,638	21 12 31,5	7,40
5	18 40 5,71	25,630	21 13 11,5	5,95
6	18 42 39,47	25,621	21 13 42,9	4,50
7	18 45 13,16	25,611	21 14 5,5	3,05
8	18 47 46,80	25,601	21 14 19,5	1,60
9	18 50 20,37	25,588	21 14 24,7	— 0,15
10	18 52 53,86	25,575	21 14 21,3	+ 1,29
11	18 55 27,27	25,561	21 14 9,2	2,74
12	18 58 0,59	25,545	21 13 48,4	4,18
13	19 0 33,81	25,528	21 13 19,0	5,62
14	19 3 6,93	25,511	21 12 41,0	7,05
15	19 5 39,94	25,493	21 11 54,4	8,48
16	19 8 12,84	25,473	21 10 59,3	9,91
17	19 10 45,61	25,451	21 9 55,5	11,33
18	19 13 18,25	25,429	21 8 43,3	12,75
19	19 15 50,76	25,406	21 7 22,5	14,17
20	19 18 23,12	25,382	21 5 53,3	15,57
21	19 20 55,34	25,357	21 4 15,7	16,98
22	19 23 27,40	25,331	21 2 29,6	18,38
23	19 25 59,31	25,303	—21 0 35,2	+ 19,77

Paso por el merid. á 10h 54m,6: retardo 59m,1

Domingo 22. Edad de la Luna á o horas... 13,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 28 31,04	25,274	—20 58 32,4	+ 21,16
1	19 31 2,60	25,246	20 56 21,3	22,53
2	19 33 33,99	25,216	20 54 2,0	23,91
3	19 36 5,19	25,184	20 51 34,4	25,28
4	19 38 36,20	25,152	20 48 58,7	26,63
5	19 41 7,01	25,118	20 46 14,8	27,99
6	19 43 37,62	25,085	20 43 22,8	29,33
7	19 46 8,03	25,050	20 40 22,8	30,67
8	19 48 38,22	25,014	20 37 14,8	32,00
9	19 51 8,20	24,977	20 33 58,8	33,32
10	19 53 37,95	24,939	20 30 34,9	34,63
11	19 56 7,47	24,901	20 27 3,2	35,94
12	19 58 36,76	24,863	20 23 23,6	37,24
13	20 1 5,82	24,823	20 19 36,3	38,53
14	20 3 34,63	24,781	20 15 41,3	39,80
15	20 6 3,19	24,739	20 11 38,7	41,07
16	20 8 31,50	24,697	20 7 28,5	42,33
17	20 10 59,55	24,653	20 3 10,8	43,58
18	20 13 27,34	24,610	19 58 45,6	44,82
19	20 15 54,87	24,566	19 54 13,0	46,05
20	20 18 22,13	24,520	19 49 33,0	47,27
21	20 20 49,11	24,474	19 44 45,8	48,48
22	20 23 15,82	24,428	19 39 51,3	49,68
23	20 25 42,24	24,381	19 34 49,7	50,87
24	20 28 8,39	24,333	—19 29 40,9	+ 52,05

Paso por el merid. á 11h 53m,7: retardo 56m,5

Lunes 23. Edad de la Luna á o horas... 14,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 28 8,39	24,333	—19 29 40,9	+ 52,05
1	20 30 34,24	24,284	19 24 25,1	53,21
2	20 32 59,80	24,235	19 19 2,4	54,36
3	20 35 25,06	24,186	19 13 32,8	55,51
4	20 37 50,03	24,136	19 7 56,3	56,64
5	20 40 14,69	24,085	19 2 13,1	57,77
6	20 42 39,05	24,035	18 56 23,1	58,88
7	20 45 3,11	23,983	18 50 26,6	59,98
8	20 47 26,85	23,931	18 44 23,5	61,06
9	20 49 50,28	23,879	18 38 13,9	62,14
10	20 52 13,40	23,827	18 31 57,8	63,20
11	20 54 36,21	23,774	18 25 35,5	64,25
12	20 56 58,69	23,720	18 19 6,8	65,30
13	20 59 20,85	23,666	18 12 31,9	66,32
14	21 1 42,68	23,612	18 5 51,0	67,33
15	21 4 4,20	23,558	17 59 3,9	68,34
16	21 6 25,38	23,503	17 52 10,9	69,33
17	21 8 46,24	23,449	17 45 12,0	70,31
18	21 11 6,77	23,394	17 38 7,2	71,28
19	21 13 26,97	23,339	17 30 56,7	72,23
20	21 15 46,84	23,283	17 23 40,5	73,17
21	21 18 6,37	23,228	17 16 18,7	74,10
22	21 20 25,57	23,172	17 8 51,3	75,02
23	21 22 44,43	23,116	—17 1 18,5	+ 75,92

Paso por el merid. á 12h 50m,2: retardo 53m,1

Martes 24. Edad de la Luna á o horas... 15,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 25 2,96	23,060	—16 53 40,3	+ 76,81
1	21 27 21,15	23,003	16 45 56,8	77,69
2	21 29 39,00	22,947	16 38 8,0	78,56
3	21 31 56,52	22,892	16 30 14,1	79,41
4	21 34 13,70	22,835	16 22 15,1	80,25
5	21 36 30,54	22,778	16 14 11,1	81,08
6	21 38 47,04	22,722	16 6 2,2	81,89
7	21 41 3,20	22,666	15 57 48,4	82,70
8	21 43 19,03	22,610	15 49 29,8	83,49
9	21 45 34,52	22,553	15 41 6,5	84,27
10	21 47 49,67	22,497	15 32 38,6	85,03
11	21 50 4,48	22,441	15 24 6,1	85,79
12	21 52 18,96	22,385	15 15 29,1	86,53
13	21 54 33,10	22,329	15 6 47,7	87,26
14	21 56 46,91	22,273	14 58 2,0	87,98
15	21 59 0,38	22,218	14 49 12,0	88,68
16	22 1 13,52	22,163	14 40 17,8	89,37
17	22 3 26,33	22,107	14 31 19,5	90,05
18	22 5 38,80	22,051	14 22 17,2	90,72
19	22 7 50,94	21,997	14 13 10,9	91,38
20	22 10 2,76	21,942	14 4 0,7	92,02
21	22 12 14,24	21,887	13 54 46,7	92,65
22	22 14 25,40	21,833	13 45 28,9	93,27
23	22 16 36,24	21,779	13 36 7,4	93,87
24	22 18 46,75	21,724	—13 26 42,4	+ 94,47

Paso por el merid. á 13h 43m,3: retardo 49m,6

XI. 1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 25. Edad de la Luna á o horas... 16,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 18 46,75	21,724	—13 26 42,4	+ 94,47
1	22 20 56,93	21,671	13 17 13,8	95,06
2	22 23 6,80	21,618	13 7 41,7	95,63
3	22 25 16,35	21,565	12 58 6,3	96,18
4	22 27 25,58	21,512	12 48 27,5	96,73
5	22 29 34,49	21,459	12 38 45,5	97,27
6	22 31 43,09	21,407	12 29 0,3	97,79
7	22 33 51,38	21,356	12 19 12,0	98,31
8	22 35 59,36	21,304	12 9 20,6	98,81
9	22 38 7,03	21,253	11 59 26,3	99,30
10	22 40 14,40	21,203	11 49 29,0	99,78
11	22 42 21,46	21,153	11 39 28,9	100,25
12	22 44 28,23	21,103	11 29 26,0	100,71
13	22 46 34,69	21,053	11 19 20,4	101,15
14	22 48 40,86	21,004	11 9 12,2	101,58
15	22 50 46,74	20,955	10 59 1,4	102,02
16	22 52 52,32	20,907	10 48 48,0	102,43
17	22 54 57,62	20,859	10 38 32,3	102,83
18	22 57 2,63	20,812	10 28 14,1	103,22
19	22 59 7,36	20,764	10 17 53,6	103,60
20	23 1 11,80	20,718	10 7 30,9	103,98
21	23 3 15,97	20,673	9 57 5,9	104,34
22	23 5 19,87	20,627	9 46 38,8	104,68
23	23 7 23,49	20,581	— 9 36 9,7	+105,03

Paso por el merid. á 14h 32m,9: retardo 46m,5

Jueves 26. Edad de la Luna á o horas... 17,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 9 26,84	20,536	— 9 25 38,5	+105,36
1	23 11 29,92	20,492	9 15 5,4	105.68
2	23 13 32,74	20,448	9 4 30,4	105,98
3	23 15 35,30	20,405	8 53 53,6	106,28
4	23 17 37,60	20,362	8 43 15,0	106,58
5	23 19 39,64	20,320	8 32 34,6	106,87
6	23 21 41,44	20,278	8 21 52,6	107,13
7	23 23 42,98	20,237	8 11 9,1	107,38
8	23 25 44,28	20,196	8 0 24,0	107,64
9	23 27 45,33	20,156	7 49 37,4	107,89
10	23 29 46,15	20,116	7 38 49,3	108,12
11	23 31 46,72	20,077	7 27 59,9	108,34
12	23 33 47,07	20,038	7 17 9,2	108,56
13	23 35 47,18	20,000	7 6 17,2	108,77
14	23 37 47,07	19,963	6 55 24,0	108,96
15	23 39 46,73	19,926	6 44 29,7	109,15
16	23 41 46,18	19,889	6 33 34,2	109,33
17	23 43 45,40	19,853	6 22 37,7	109,50
18	23 45 44,41	19,818	6 11 40,2	109,66
19	23 47 43.21	19,783	6 0 41,8	109,81
20	23 49 41,81	19,749	5 49 42,5	109,96
21	23 51 40,20	19,715	5 38 42,3	110,10
22	23 53 38,39	19,682	5 27 41,3	110,23
23	23 55 36,38	19,649	5 16 39,6	110,34
24	23 57 34,18	19,617	— 5 5 37,2	+110,46

Paso por el merid. á 15h 19m,4: retardo 44m,2

Viernes 27. Edad de la Luna á o horas... 18,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 57 34,18	19,617	— 5 5 37,2	+110,46
1	23 59 31,79	19,586	4 54 34,1	110,57
2	0 1 29,21	19,555	4 43 30,4	110,66
3	0 3 26,45	19,524	4 32 26,2	110,74
4	0 5 23,50	19,494	4 21 21,5	110,82
5	0 7 20,38	19,465	4 10 16,4	110,89
6	0 9 17,09	19,437	3 59 10,8	110,96
7	0 11 13,63	19,409	3 48 4,9	111,02
8	0 13 10,00	19,382	3 36 58,6	111,07
9	0 15 6,21	19,355	3 25 52,1	111,10
10	0 17 2,26	19,328	3 14 45,4	111,14
11	0 18 58,15	19,303	3 3 38,4	111,17
12	0 20 53,89	19,278	2 52 31,4	111,18
13	0 22 49,48	19,253	2 41 24,2	111,19
14	0 24 44,93	19,230	2 30 17,1	111,19
15	0 26 40,24	19,206	2 19 9,9	111,20
16	0 28 35,40	19,183	2 8 2,7	111,19
17	0 30 30,43	19,162	1 56 55,6	111,17
18	0 32 25,34	19,140	1 45 48,7	111,14
19	0 34 20,11	19,118	1 34 41,9	111,12
20	0 36 14,76	19,098	1 23 35,3	111,08
21	0 38 9,28	19,078	1 12 29,0	111,03
22	0 40 3,69	19,059	1 1 23,0	110,98
23	0 41 57,99	19,041	— 0 50 17,3	+110,92

Paso por el merid. á 16h 3m,6: retardo 42m,8

Sábado 28. Edad de la Luna á o horas... 19,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion	Variacion en 10m
0	0 43 52,18	19,023	— 0 39 11,9	+ 110,86
1	0 45 46,26	19,004	0 28 7,0	110,78
2	0 47 40,23	18,987	0 17 2,6	110,70
3	0 49 34,11	18,972	— 0 5 58,6	110,62
4	0 51 27,89	18,956	+ 0 5 4,9	110,53
5	0 53 21,58	18,941	0 16 7,8	110,43
6	0 55 15,18	18,926	0 27 10,1	110,33
7	0 57 8,69	18,912	0 38 11,7	110,21
8	0 59 2,12	18,898	0 49 12,6	110,10
9	1 0 55,47	18,885	1 0 12,9	109,98
10	1 2 48,74	18,873	1 11 12,4	109,84
11	1 4 41,95	18,862	1 22 11,0	109,71
12	1 6 35,08	18,850	1 33 8,9	109,58
13	1 8 28,15	18,840	1 44 5,9	109,43
14	1 10 21,16	18,830	1 55 2,0	109,27
15	1 12 14,11	18,820	2 5 57,1	109,11
16	1 14 7,00	18,812	2 16 51,3	108,94
17	1 15 59,85	18,804	2 27 44,4	108,78
18	1 17 52,65	18,796	2 38 36,6	108,60
19	1 19 45,40	18,788	2 49 27,6	108,41
20	1 21 38,11	18,782	3 0 17,5	108,23
21	1 23 30,79	18,777	3 11 6,3	108,03
22	1 25 23,43	18,771	3 21 53,8	107,83
23	1 27 16,04	18,766	3 32 40,2	107,62
24	1 29 8,62	18,762	+ 3 43 25,2	+107,40

Paso por el merid. á 16h 46m,4: retardo 42m,3

1888. JULIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Domingo 29. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 29 8,62	18,762	+ 3 43 25,2	+ 107,40
1	1 31 1,18	18,758	3 54 9,0	107,19
2	1 32 53,72	18,756	4 4 51,5	106,97
3	1 34 46,25	18,753	4 15 32,6	106,73
4	1 36 38,76	18,751	4 26 12,3	106,50
5	1 38 31,26	18,749	4 36 50,6	106,26
6	1 40 23,75	18,748	4 47 27,4	106,01
7	1 42 16,24	18,748	4 58 2,7	105,76
8	1 44 8,72	18,748	5 8 36,5	105,50
9	1 46 1,22	18,749	5 19 8,7	105,23
10	1 47 53,71	18,750	5 29 39,3	104,97
11	1 49 46,22	18,752	5 40 8,3	104,69
12	1 51 38,74	18,754	5 50 35,6	104,41
13	1 53 31,27	18,758	6 1 1,2	104,13
14	1 55 23,83	18,761	6 11 25,1	103,83
15	1 57 16,40	18,765	6 21 47,2	103,53
16	1 59 9,01	18,770	6 32 7,5	103,23
17	2 1 1,64	18,774	6 42 26,0	102,92
18	2 2 54,30	18,780	6 52 42,6	102,61
19	2 4 47,00	18,786	7 2 57,3	102,29
20	2 6 39,73	18,793	7 13 10,1	101,97
21	2 8 32,51	18,800	7 23 21,0	101,64
22	2 10 25,33	18,808	7 33 29,8	101,30
23	2 12 18,20	18,815	+ 7 43 36,6	+ 100,96

Paso por el merid. á 17h 28m,7; retardo 42m,7

Martes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 59 44,09	19,179	+11 43 50,3	+ 90,64
1	3 1 39,22	19,199	11 52 52,7	90,16
2	3 3 34,48	19,221	12 1 52,2	89,66
3	3 5 29,87	19,242	12 10 48,6	89,16
4	3 7 25,38	19,263	12 19 42,1	88,67
5	3 9 21,03	19,286	12 28 32,6	88,16
6	3 11 16,81	19,308	12 37 20,0	87,64
7	3 13 12,73	19,331	12 46 4,3	87,12
8	3 15 8,78	19,354	12 54 45,4	86,59
9	3 17 4,98	19,378	13 3 23,4	86,06
10	3 19 1,32	19,403	13 11 58,1	85,53
11	3 20 57,81	19,427	13 20 29,7	84,98
12	3 22 54,44	19,451	13 28 57,9	84,43
13	3 24 51,22	19,477	13 37 22,8	83,88
14	3 26 48,16	19,503	13 45 44,4	83,32
15	3 28 45,25	19,528	13 54 2,6	82,75
16	3 30 42,49	19,554	14 2 17,4	82,18
17	3 32 39,90	19,582	14 10 28,7	81,59
18	3 34 37,47	19,608	14 18 36,5	81,01
19	3 36 35,20	19,635	14 26 40,8	80,42
20	3 38 33,09	19,663	14 34 41,5	79,82
21	3 40 31,15	19,691	14 42 38,6	79,22
22	3 42 29,38	19,719	14 50 32,1	78,61
23	3 44 27,78	19,748	+14 58 21,9	+ 77,99

Paso por el merid. á 18h 55m,1; retardo 45m,49

Lunes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 14 11,11	18,824	+ 7 53 41,3	+ 100,62
1	2 16 4,09	18,834	8 3 44,0	100,27
2	2 17 57,12	18,843	8 13 44,5	99,90
3	2 19 50,21	18,853	8 23 42,8	99,54
4	2 21 43,36	18,864	8 33 39,0	99,18
5	2 23 36,58	18,875	8 43 32,9	98,80
6	2 25 29,86	18,887	8 53 24,6	98,42
7	2 27 23,22	18,900	9 3 14,0	98,03
8	2 29 16,66	18,913	9 13 1,0	97,64
9	2 31 10,17	18,925	9 22 45,7	97,25
10	2 33 3,76	18,938	9 32 28,0	96,85
11	2 34 57,43	18,953	9 42 7,9	96,44
12	2 36 51,20	18,968	9 51 45,3	96,03
13	2 38 45,05	18,983	10 1 20,2	95,61
14	2 40 38,99	18,998	10 10 52,6	95,19
15	2 42 33,03	19,014	10 20 22,5	94,76
16	2 44 27,16	19,031	10 29 49,7	94,32
17	2 46 21,40	19,048	10 39 14,3	93,88
18	2 48 15,74	19,065	10 48 36,3	93,44
19	2 50 10,18	19,083	10 57 55,6	92,98
20	2 52 4,74	19,102	11 7 12,1	92,53
21	2 53 59,40	19,120	11 16 25,9	92,07
22	2 55 54,18	19,139	11 25 36,9	91,59
23	2 57 49,07	19,159	11 34 45,0	91,12
24	2 59 44,09	19,179	+ 11 43 50,3	+ 90,64

Paso por el merid. á 18h 11m,4: retardo 43m,7

Miércoles 32. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 46 26,35	19,776	+15 6 8,0	+ 77,37

Paso por el merid. á 19h 40m,5: retardo 47m,6

XIII. 1888. JULIO. MERCURIO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	262 33 31,5	— 4 5 7,5	9,6681825	112 4 51,2	— 3 14 18,6	9,7688753
1	265 19 26,5	4 21 19,5	9,6673876	111 42 51,3	3 28 51,0	9,7645354
2	268 6 11,0	4 36 59,0	9,6663316	111 17 10,0	3 42 41,2	9,7608854
3	270 53 57,7	4 52 4,4	9,6650139	110 48 8,6	3 55 40,7	9,7579741
4	273 42 59,2	5 6 33,8	9,6634336	110 16 12,1	4 7 40,5	9,7558485
5	276 33 28,5	5 20 25,4	9,6615899	109 41 49,4	4 18 32,4	9,7545491
6	279 25 38,9	5 33 36,9	9,6594819	109 5 32,5	4 28 8,4	9,7541108
7	282 19 44,1	5 46 5,8	9,6571084	108 27 56,6	4 36 21,5	9,7545596
8	285 15 58,0	5 57 49,7	9,6544688	107 49 38,9	4 43 5,5	9,7559152
9	288 14 35,3	6 8 45,4	9,6515615	107 11 18,5	4 48 15,7	9,7581857
10	291 15 50,8	6 18 49,8	9,6483865	106 33 35,1	4 51 48,7	9,7613698
11	294 20 0,2	6 27 59,3	9,6449427	105 57 8,5	4 53 42,3	9,7654566
12	297 27 19,7	6 36 10,1	9,6412301	105 22 37,6	4 53 56,2	9,7704265
13	300 38 5,9	6 43 17,7	9,6372489	104 50 39,4	4 52 31,3	9,7762481
14	303 52 36,4	6 49 17,5	9,6329999	104 21 49,0	4 49 30,0	9,7828844
15	307 11 9,3	6 54 4,4	9,6284849	103 56 38,4	4 44 55,7	9,7902910
16	310 34 3,4	6 57 32,8	9,6237063	103 35 36,3	4 38 53,2	9,7984165
17	314 1 38,4	6 59 36,4	9,6186678	103 19 8,2	4 31 27,9	9,8072056
18	317 34 14,5	7 0 8,9	9,6133748	103 7 35,7	4 22 45,8	9,8166007
19	321 12 12,5	6 59 3,2	9,6078342	103 1 17,1	4 12 53,7	9,8265409
20	324 55 54,2	6 56 11,6	9,6020553	103 0 27,0	4 1 58,2	9,8369642
21	328 45 41,4	6 51 26,4	9,5960495	103 5 17,2	3 50 6,4	9,8478106
22	332 41 56,5	6 44 39,2	9,5898319	103 15 56,3	3 37 25,2	9,8590175
23	336 45 2,2	6 35 41,3	9,5834210	103 32 30,3	3 24 1,5	9,8705257
24	340 55 20,8	6 24 24,3	9,5768386	103 55 3,1	3 10 2,0	9,8822765
25	345 13 14,3	6 10 39,3	9,5701122	104 23 36,3	2 55 33,2	9,8942129
26	349 39 3,8	5 54 18,3	9,5632742	104 58 10,1	2 40 41,3	9,9062797
27	354 13 9,1	5 35 13,6	9,5563629	105 38 42,7	2 25 32,3	9,9184237
28	358 55 48,0	5 13 18,7	9,5494233	106 25 11,6	2 10 12,0	9,9305939
29	3 47 15,3	4 48 29,0	9,5425070	107 17 32,4	1 54 46,0	9,9427385
30	8 47 42,4	4 20 41,8	9,5356728	108 15 40,0	1 39 19,5	9,9548097
31	13 57 15,9	3 49 57,6	9,5289881	109 19 27,6	1 23 57,9	9,9667581
32	19 15 57,0	— 3 16 20,2	9,5225254	110 28 47,7	— 1 8 46,1	9,9785385

Dia 8 á 17^h 8^m, ☊.
Dia 17 á 19^h 57^m, máx. lat. hel. aust.

Dia 19 á 15^h 32^m, estacionario.
Dia 29 á 8^h 56^m, máx. elong. occidental.

1888. JULIO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 33 13,38	+ 18 26 38,8	15,1	5,7	0 57,0
1	7 31 32,39	18 15 43,3	15,2	5,7	0 51,4
2	7 29 36,78	18 5 59,1	15,3	5,8	0 45,5
3	7 27 28,14	17 57 29,6	15,5	5,8	0 39,5
4	7 25 8,26	17 50 18,1	15,5	5,9	0 33,2
5	7 22 39,18	17 44 26,7	15,6	5,9	0 26,8
6	7 20 3,17	17 39 57,4	15,6	5,9	0 20,3
7	7 17 22,64	17 36 51,2	15,6	5,9	0 13,7
8	7 14 40,16	17 35 8,4	15,5	5,9	0 7,1
9	7 11 58,38	17 34 48,6	15,4	5,8	{ 0 0,5 } { 23 53,9 }
10	7 9 20,01	17 35 50,5	15,3	5,8	23 47,5
11	7 6 47,73	17 38 12,3	15,2	5,7	23 41,2
12	7 4 24,17	17 41 51,3	15,0	5,7	23 35,0
13	7 2 11,85	17 46 43,8	14,8	5,6	23 29,1
14	7 0 13,11	17 52 45,9	14,6	5,5	23 23,5
15	6 58 30,14	17 59 52,8	14,3	5,4	23 18,2
16	6 57 4,91	18 7 58,8	14,1	5,3	23 13,1
17	6 55 59,16	18 16 58,1	13,8	5,2	23 8,4
18	6 55 14,41	18 26 43,9	13,5	5,1	23 4,1
19	6 54 51,93	18 37 9,3	13,2	5,0	23 0,2
20	6 54 52,80	18 48 6,6	12,9	4,9	22 56,6
21	6 55 17,87	18 59 27,7	12,6	4,7	22 53,5
22	6 56 7,81	19 11 4,2	12,2	4,6	22 50,8
23	6 57 23,09	19 22 47,1	11,9	4,5	22 48,5
24	6 59 4,06	19 34 27,1	11,6	4,4	22 46,7
25	7 1 10,89	19 45 54,4	11,3	4,3	22 45,3
26	7 3 43,64	19 56 59,1	11,0	4,1	22 44,3
27	7 6 42,23	20 7 30,6	10,7	4,0	22 43,7
28	7 10 6,49	20 17 18,1	10,4	3,9	22 43,6
29	7 13 56,09	20 26 10,8	10,1	3,8	22 43,9
30	7 18 10,66	20 33 57,3	9,8	3,7	22 44,6
31	7 22 49,63	20 40 26,1	9,6	3,6	22 45,6
32	7 27 52,35	+ 20 45 25,9	9,3	3,5	22 47,1

XV. 1888. JULIO. VENUS. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	91 34 17,6	+ 0 55 49,2	9,8570090	95 57 1,7	+ 0 23 8,9	0,2386920
1	93 11 19,7	1 1 19,8	9,8569584	97 10 43,9	0 25 25,5	0,2388247
2	94 48 23,4	1 6 47,5	9,8569096	98 24 26,9	0 27 40,9	0,2389426
3	96 25 28,8	1 12 12,0	9,8568628	99 38 10,7	0 29 54,9	0,2390455
4	98 2 35,7	1 17 33,2	9,8568179	100 51 55,1	0 32 7,5	0,2391333
5	99 39 44,2	1 22 50,8	9,8567750	102 5 40,3	0 34 18,7	0,2392062
6	101 16 54,3	1 28 4,4	9,8567342	103 19 26,2	0 36 28,2	0,2392639
7	102 54 5,9	1 33 13,9	9,8566954	104 33 12,8	0 38 36,1	0,2393067
8	104 31 19,0	1 38 18,9	9,8566587	105 47 0,1	0 40 42,1	0,2393345
9	106 8 33,5	1 43 19,3	9,8566242	107 0 48,0	0 42 46,4	0,2393473
10	107 45 49,5	1 48 14,8	9,8565918	108 14 36,6	0 44 48,6	0,2393451
11	109 23 6,8	1 53 5,1	9,8565616	109 28 25,7	0 46 48,8	0,2393279
12	111 0 25,4	1 57 50,0	9,8565336	110 42 15,4	0 48 46,9	0,2392956
13	112 37 45,3	2 2 29,3	9,8565077	111 56 5,7	0 50 42,8	0,2392484
14	114 15 6,4	2 7 2,7	9,8564841	113 9 56,4	0 52 36,4	0,2391862
15	115 52 28,7	2 11 30,1	9,8564628	114 23 47,7	0 54 27,6	0,2391093
16	117 29 52,1	2 15 51,2	9,8564438	115 37 39,3	0 56 16,3	0,2390177
17	119 7 16,5	2 20 5,7	9,8564271	116 51 31,5	0 58 2,4	0,2389114
18	120 44 42,0	2 24 13,5	9,8564127	118 5 24,1	0 59 46,0	0,2387906
19	122 22 8,3	2 28 14,4	9,8564006	119 19 17,2	1 1 26,8	0,2386553
20	123 59 35,6	2 32 8,2	9,8563908	120 33 10,7	1 3 4,9	0,2385056
21	125 37 3,6	2 35 54,7	9,8563834	121 47 4,8	1 4 40,1	0,2383415
22	127 14 32,4	2 39 33,6	9,8563783	123 0 59,4	1 6 12,4	0,2381632
23	128 52 1,9	2 43 4,9	9,8563756	124 14 54,5	1 7 41,8	0,2379706
24	130 29 32,0	2 46 28,3	9,8563753	125 28 50,3	1 9 8,1	0,2377639
25	132 7 2,5	2 49 43,7	9,8563773	126 42 46,7	1 10 31,3	0,2375430
26	133 44 33,6	2 52 50,9	9,8563817	127 56 43,8	1 11 51,4	0,2373080
27	135 22 5,0	2 55 49,8	9,8563884	129 10 41,6	1 13 8,3	0,2370588
28	136 59 36,7	2 58 40,2	9,8563975	130 24 40,0	1 14 22,0	0,2367954
29	138 37 8,6	3 1 21,9	9,8564089	131 38 39,1	1 15 32,3	0,2365178
30	140 14 40,7	3 3 55,0	9,8564227	132 52 39,0	1 16 39,3	0,2362259
31	141 52 12,8	3 6 19,1	9,8564387	134 6 39,5	1 17 42,8	0,2359197
32	143 29 44,8	+ 3 8 34,2	9,8564570	135 20 40,7	+ 1 18 42,9	0,2355992

Dia 11 á 6h 46,m ☌.

Dia 23 á 15h 8,m en el Perihelio.

1888. JULIO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	6 26 0,20	+23 42 13,8	5,1	4,8	23 51,4
1	6 31 22,24	23 40 50,5	5,1	4,8	23 52,8
2	6 36 44,19	23 38 45,1	5,1	4,8	23 54,3
3	6 42 5,99	23 35 57,5	5,1	4,8	23 55,7
4	6 47 27,57	23 32 27,9	5,1	4,8	23 57,1
5	6 52 48,89	23 28 16,3	5,1	4,8	23 58,5
6	6 58 9,88	23 23 23,0	5,1	4,8	23 59,9
7	7 3 30,49	23 17 48,0	5,1	4,8	*
8	7 8 50,66	23 11 31,5	5,1	4,8	0 1,3
9	7 14 10,34	23 4 33,9	5,1	4,8	0 2,7
10	7 19 29,48	22 56 55,2	5,1	4,8	0 4,1
11	7 24 48,02	22 48 35,9	5,1	4,8	0 5,4
12	7 30 5,91	22 39 36,2	5,1	4,8	0 6,8
13	7 35 23,11	22 29 56,5	5,1	4,8	0 8,1
14	7 40 39,56	22 19 37,1	5,1	4,8	0 9,5
15	7 45 55,23	22 8 38,5	5,1	4,8	0 10,8
16	7 51 10,06	21 57 0,9	5,1	4,8	0 12,1
17	7 56 24,04	21 44 45,0	5,1	4,8	0 13,4
18	8 1 37,10	21 31 51,1	5,1	4,8	0 14,7
19	8 6 49,24	21 18 19,7	5,1	4,8	0 15,9
20	8 12 0,40	21 4 11,3	5,1	4,8	0 17,2
21	8 17 10,58	20 49 26,4	5,1	4,8	0 18,4
22	8 22 19,74	20 34 5,6	5,1	4,8	0 19,6
23	8 27 27,86	20 18 9,3	5,1	4,8	0 20,8
24	8 32 34,92	20 1 38,3	5,1	4,8	0 22,0
25	8 37 40,91	19 44 33,0	5,1	4,8	0 23,1
26	8 42 45,81	19 26 54,0	5,1	4,8	0 24,3
27	8 47 49,61	19 8 42,0	5,1	4,8	0 25,4
28	8 52 52,30	18 49 57,6	5,1	4,8	0 26,5
29	8 57 53,87	18 30 41,4	5,1	4,8	0 27,6
30	9 2 54,31	18 10 54,1	5,1	4,8	0 28,6
31	9 7 53,62	17 50 36,2	5,1	4,8	0 29,7
32	9 12 51,79	+17 29 48,5	5,1	4,8	0 30,7

XVII. 1888. JULIO. MARTE. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	241 26 5,9	— 0 24 29,3	0,1809113	200 19 29,4	— 0 39 20,3	9,9751263
1	241 57 42,4	0 25 28,9	0,1805376	200 42 41,7	0 40 37,5	9,9780809
2	242 29 22,1	0 26 28,6	0,1801635	201 6 17,5	0 41 53,4	9,9810165
3	243 1 5,2	0 27 28,2	0,1797890	201 30 16,5	0 43 8,0	9,9839329
4	243 32 51,6	0 28 27,8	0,1794141	201 54 38,2	0 44 21,4	9,9868299
5	244 4 41,2	0 29 27,4	0,1790389	202 19 22,3	0 45 33,6	9,9897073
6	244 36 34,2	0 30 26,9	0,1786634	202 44 28,5	0 46 44,6	9,9925650
7	245 8 30,5	0 31 26,3	0,1782876	203 9 56,3	0 47 54,4	9,9954026
8	245 40 30,1	0 32 25,7	0,1779116	203 35 45,4	0 49 3,1	9,9982200
9	246 12 33,1	0 33 25,1	0,1775353	204 1 55,5	0 50 10,6	0,0010172
10	246 44 39,4	0 34 24,3	0,1771589	204 28 26,1	0 51 17,0	0,0037938
11	247 16 49,1	0 35 23,5	0,1767823	204 55 16,9	0 52 22,4	0,0065498
12	247 49 2,1	0 36 22,6	0,1764056	205 22 27,5	0 53 26,6	0,0092851
13	248 21 18,5	0 37 21,6	0,1760288	205 49 57,4	0 54 29,9	0,0119995
14	248 53 38,3	0 38 20,5	0,1756519	206 17 46,5	0 55 32,1	0,0146930
15	249 26 1,4	0 39 19,3	0,1752750	206 45 54,1	0 56 33,3	0,0173655
16	249 58 27,9	0 40 18,0	0,1748981	207 14 20,1	0 57 33,5	0,0200169
17	250 30 57,9	0 41 16,5	0,1745213	207 43 3,9	0 58 32,8	0,0226473
18	251 3 31,2	0 42 15,0	0,1741445	208 12 5,2	0 59 31,1	0,0252568
19	251 36 7,9	0 43 13,3	0,1737679	208 41 23,6	1 0 28,5	0,0278456
20	252 8 48,0	0 44 11,5	0,1733914	209 10 58,8	1 1 25,0	0,0304137
21	252 41 31,6	0 45 9,6	0,1730151	209 40 50,3	1 2 20,5	0,0329615
22	253 14 18,5	0 46 7,5	0,1726391	210 10 57,9	1 3 15,1	0,0354892
23	253 47 8,9	0 47 5,3	0,1722633	210 41 21,4	1 4 8,8	0,0379970
24	254 20 2,7	0 48 2,9	0,1718878	211 12 0,4	1 5 1,6	0,0404852
25	254 52 59,9	0 49 0,3	0,1715127	211 42 54,8	1 5 53,5	0,0429541
26	255 26 0,6	0 49 57,6	0,1711379	212 14 4,3	1 6 44,5	0,0454039
27	255 59 4,7	0 50 54,7	0,1707636	212 45 28,6	1 7 34,5	0,0478348
28	256 32 12,2	0 51 51,6	0,1703897	213 17 7,7	1 8 23,7	0,0502470
29	257 5 23,2	0 52 48,3	0,1700163	213 49 1,3	1 9 12,0	0,0526407
30	257 38 37,6	0 53 44,8	0,1696434	214 21 9,2	1 9 59,4	0,0550160
31	258 11 55,5	0 54 41,1	0,1692711	214 53 31,3	1 10 45,9	0,0573731
32	258 45 16,8	— 0 55 37,2	0,1688994	215 26 7,4	— 1 11 31,6	0,0597121

Dia 22 $7^h\ 12^m$, ☐.

1888. JULIO. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 14 4,38	— 8 33 11,1	9,4	5,9	6 37,4
1	13 15 29,36	8 43 7,4	9,3	5,8	6 34,9
2	13 16 55,93	8 53 10,3	9,2	5,8	6 32,4
3	13 18 24,04	9 3 19,6	9,2	5,8	6 29,9
4	13 19 53,70	9 13 35,1	9,1	5,7	6 27,5
5	13 21 24,87	9 23 56,5	9,1	5,7	6 25,0
6	13 22 57,54	9 34 23,7	9,0	5,6	6 22,7
7	13 24 31,69	9 44 56,4	8,9	5,6	6 20,3
8	13 26 7,31	9 55 34,5	8,9	5,6	6 18,0
9	13 27 44,37	10 6 17,7	8,8	5,5	6 15,6
10	13 29 22,85	10 17 5,8	8,8	5,5	6 13,4
11	13 31 2,73	10 27 58,6	8,7	5,5	6 11,1
12	13 32 44,01	10 38 55,9	8,7	5,4	6 8,8
13	13 34 26,65	10 49 57,4	8,6	5,4	6 6,6
14	13 36 10,64	11 1 3,0	8,6	5,4	6 4,4
15	13 37 55,96	11 12 12,4	8,5	5,3	6 2,2
16	13 39 42,59	11 23 25,4	8,5	5,3	6 0,1
17	13 41 30,52	11 34 41,7	8,4	5,3	5 57,9
18	13 43 19,72	11 46 1,1	8,4	5,2	5 55,8
19	13 45 10,17	11 57 23,4	8,3	5,2	5 53,7
20	13 47 1,85	12 8 48,2	8,3	5,2	5 51,7
21	13 48 54,76	12 20 15,5	8,2	5,2	5 49,6
22	13 50 48,87	12 31 45,0	8,2	5,1	5 47,6
23	13 52 44,18	12 43 16,3	8,1	5,1	5 45,6
24	13 54 40,68	12 54 49,5	8,1	5,1	5 43,6
25	13 56 38,35	13 6 24,1	8,0	5,0	5 41,6
26	13 58 37,19	13 18 0,1	8,0	5,0	5 39,7
27	14 0 37,19	13 29 37,2	7,9	5,0	5 37,7
28	14 2 38,34	13 41 15,2	7,9	4,9	5 35,8
29	14 4 40,64	13 52 54,0	7,8	4,9	5 33,9
30	14 6 44,09	14 4 33,3	7,8	4,9	5 32,0
31	14 8 48,67	14 16 13,0	7,8	4,9	5 30,2
32	14 10 54,38	— 14 27 52,9	7,7	4,8	5 28,3

XIX. 1888. JULIO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	244 34 20,8	+ 0 44 48,0	0,7284721	237 18 10,2	+ 0 52 41,6	0,6580244
1	244 39 3,3	0 44 42,7	0,7284485	237 14 10,3	0 52 28,1	0,6589913
2	244 43 45,9	0 44 37,3	0,7284249	237 10 20,1	0 52 14,6	0,6599758
3	244 48 28,5	0 44 32,0	0,7284012	237 6 39,7	0 52 1,0	0,6609773
4	244 53 11,1	0 44 26,7	0,7283775	237 3 9,4	0 51 47,3	0,6619953
5	244 57 53,8	0 44 21,4	0,7283538	236 59 49,2	0 51 33,6	0,6630294
6	245 2 36,5	0 44 16,0	0,7283300	236 56 39,2	0 51 19,8	0,6640790
7	245 7 19,2	0 44 10,7	0,7283062	236 53 39,5	0 51 5,9	0,6651437
8	245 12 2,0	0 44 5,3	0,7282824	236 50 50,3	0 50 52,0	0,6662229
9	245 16 44,7	0 44 0,0	0,7282586	236 48 11,6	0 50 38,0	0,6673160
10	245 21 27,5	0 43 54,6	0,7282347	236 45 43,5	0 50 24,0	0,6684226
11	245 26 10,4	0 43 49,3	0,7282108	236 43 26,1	0 50 9,9	0,6695421
12	245 30 53,3	0 43 43,9	0,7281869	236 41 19,5	0 49 55,8	0,6706740
13	245 35 36,2	0 43 38,5	0,7281630	236 39 23,7	0 49 41,7	0,6718178
14	245 40 19,1	0 43 33,1	0,7281390	236 37 38,7	0 49 27,5	0,6729730
15	245 45 2,1	0 43 27,7	0,7281150	236 36 4,7	0 49 13,3	0,6741390
16	245 49 45,0	0 43 22,4	0,7280910	236 34 41,6	0 48 59,1	0,6753153
17	245 54 28,1	0 43 17,0	0,7280670	236 33 29,4	0 48 44,8	0,6765014
18	245 59 11,1	0 43 11,5	0,7280429	236 32 28,1	0 48 30,6	0,6776968
19	246 3 54,2	0 43 6,1	0,7280188	236 31 37,8	0 48 16,3	0,6789011
20	246 8 37,3	0 43 0,7	0,7279947	236 30 58,5	0 48 2,0	0,6801137
21	246 13 20,5	0 42 55,3	0,7279705	236 30 30,1	0 47 47,7	0,6813341
22	246 18 3,7	0 42 49,9	0,7279463	236 30 12,7	0 47 33,4	0,6825621
23	246 22 46,9	0 42 44,5	0,7279221	236 30 6,2	0 47 19,1	0,6837970
24	246 27 30,1	0 42 39,0	0,7278979	236 30 10,6	0 47 4,8	0,6850385
25	246 32 13,4	0 42 33,6	0,7278736	236 30 25,8	0 46 50,5	0,6862862
26	246 36 56,7	0 42 28,1	0,7278494	236 30 52,1	0 46 36,3	0,6875396
27	246 41 40,0	0 42 22,7	0,7278251	236 31 29,2	0 46 22,0	0,6887984
28	246 46 23,4	0 42 17,2	0,7278007	236 32 17,2	0 46 7,8	0,6900621
29	246 51 6,8	0 42 11,8	0,7277764	236 33 16,0	0 45 53,7	0,6913304
30	246 55 50,2	0 42 6,3	0,7277520	236 34 25,7	0 45 39,5	0,6926029
31	247 0 33,7	0 42 0,8	0,7277276	236 35 46,2	0 45 25,4	0,6938791
32	247 5 17,2	+ 0 41 55,3	0,7277032	236 37 17,6	+ 0 45 11,3	0,6951586

Dia 23 á 2^h $19,^m$ estacionario.

1888. JULIO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 40 55,26	— 18 42 44,9	1,9	21,9	9 3,3
1	15 40 38,60	18 42 3,5	1,9	21,9	8 59,1
2	15 40 22,61	18 41 24,3	1,9	21,8	8 54,9
3	15 40 7,30	18 40 47,3	1,9	21,8	8 50,8
4	15 39 52,67	18 40 12,6	1,9	21,7	8 46,6
5	15 39 38,73	18 39 40,2	1,9	21,7	8 42,4
6	15 39 25,50	18 39 10,2	1,9	21,6	8 38,3
7	15 39 12,97	18 38 42,5	1,9	21,6	8 34,1
8	15 39 1,16	18 38 17,2	1,9	21,5	8 30,0
9	15 38 50,06	18 37 54,4	1,9	21,5	8 25,9
10	15 38 39,70	18 37 34,0	1,9	21,4	8 21,8
11	15 38 30,07	18 37 16,0	1,9	21,3	8 17,7
12	15 38 21,17	18 37 0,6	1,9	21,3	8 13,6
13	15 38 13,01	18 36 47,6	1,9	21,2	8 9,6
14	15 38 5,60	18 36 37,2	1,9	21,2	8 5,5
15	15 37 58,93	18 36 29,3	1,9	21,1	8 1,5
16	15 37 53,01	18 36 23,9	1,9	21,1	7 57,5
17	15 37 47,84	18 36 21,1	1,9	21,0	7 53,5
18	15 37 43,42	18 36 20,8	1,9	20,9	7 49,5
19	15 37 39,74	18 36 23,1	1,9	20,9	7 45,5
20	15 37 36,82	18 36 27,9	1,8	20,8	7 41,5
21	15 37 34,64	18 36 35,3	1,8	20,8	7 37,5
22	15 37 33,22	18 36 45,2	1,8	20,7	7 33,6
23	15 37 32,54	18 36 57,6	1,8	20,6	7 29,6
24	15 37 32,61	18 37 12,6	1,8	20,6	7 25,7
25	15 37 33,42	18 37 30,0	1,8	20,5	7 21,8
26	15 37 34,98	18 37 50,0	1,8	20,5	7 17,9
27	15 37 37,29	18 38 12,4	1,8	20,4	7 14,0
28	15 37 40,34	18 38 37,4	1,8	20,4	7 10,1
29	15 37 44,14	18 39 4,8	1,8	20,3	7 6,3
30	15 37 48,68	18 39 34,7	1,8	20,2	7 2,4
31	15 37 53,96	18 40 7,0	1,8	20,2	6 58,6
32	15 37 59,98	— 18 40 41,9	1,8	20,1	6 54,7

XXI. 1888. JULIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	128 54 27,6	+ 0 41 42,9	0,9599495	126 0 16,7	+ 0 37 59,0	1,0005965
1	128 56 39,3	0 41 48,4	0,9599581	126 7 28,0	0 38 2,3	1,0009198
2	128 58 50,9	0 41 53,9	0,9599668	126 14 41,3	0 38 5,7	1,0012335
3	129 1 2,6	0 41 59,4	0,9599755	126 21 56,5	0 38 9,2	1,0015377
4	129 3 14,3	0 42 4,9	0,9599842	126 29 13,5	0 38 12,7	1,0018321
5	129 5 25,9	0 42 10,4	0,9599929	126 36 32,4	0 38 16,2	1,0021168
6	129 7 37,6	0 42 15,9	0,9600016	126 43 53,0	0 38 19,8	1,0023917
7	129 9 49,2	0 42 21,3	0,9600103	126 51 15,3	0 38 23,4	1,0026568
8	129 12 0,8	0 42 26,8	0,9600191	126 58 39,2	0 38 27,0	1,0029120
9	129 14 12,5	0 42 32,3	0,9600278	127 6 4,7	0 38 30,8	1,0031573
10	129 16 24,1	0 42 37,8	0,9600365	127 13 31,6	0 38 34,5	1,0033926
11	129 18 35,7	0 42 43,3	0,9600453	127 20 59,9	0 38 38,3	1,0036178
12	129 20 47,3	0 42 48,8	0,9600541	127 28 29,5	0 38 42,2	1,0038331
13	129 22 58,9	0 42 54,2	0,9600628	127 36 0,4	0 38 46,1	1,0040383
14	129 25 10,5	0 42 59,7	0,9600716	127 43 32,5	0 38 50,1	1,0042334
15	129 27 22,1	0 43 5,2	0,9600804	127 51 5,7	0 38 54,1	1,0044185
16	129 29 33,7	0 43 10,7	0,9600891	127 58 39,9	0 38 58,1	1,0045935
17	129 31 45,3	0 43 16,1	0,9600979	128 6 15,2	0 39 2,2	1,0047584
18	129 33 56,8	0 43 21,6	0,9601067	128 13 51,4	0 39 6,4	1,0049132
19	129 36 8,4	0 43 27,1	0,9601155	128 21 28,4	0 39 10,6	1,0050580
20	129 38 20,0	0 43 32,6	0,9601243	128 29 6,3	0 39 14,8	1,0051927
21	129 40 31,5	0 43 38,0	0,9601332	128 36 44,9	0 39 19,1	1,0053173
22	129 42 43,1	0 43 43,5	0,9601420	128 44 24,2	0 39 23,4	1,0054318
23	129 44 54,6	0 43 49,0	0,9601508	128 52 4,1	0 39 27,8	1,0055362
24	129 47 6,1	0 43 54,4	0,9601597	128 59 44,7	0 39 32,2	1,0056304
25	129 49 17,7	0 43 59,9	0,9601685	129 7 25,7	0 39 36,7	1,0057145
26	129 51 29,2	0 44 5,4	0,9601774	129 15 7,3	0 39 41,3	1,0057885
27	129 53 40,7	0 44 10,8	0,9601863	129 22 49,2	0 39 45,9	1,0058523
28	129 55 52,2	0 44 16,3	0,9601951	129 30 31,6	0 39 50,5	1,0059058
29	129 58 3,7	0 44 21,7	0,9602040	129 38 14,2	0 39 55,3	1,0059492
30	130 0 15,2	0 44 27,2	0,9602129	129 45 57,1	0 40 0,0	1,0059823
31	130 2 26,7	0 44 32,7	0,9602218	129 53 40,1	0 40 4,9	1,0060051
32	130 4 38,1	+ 0 44 38,1	0,9602307	130 1 23,3	+ 0 40 9,8	1,0060177

Dia 32 a 12^h $5,^m$ ☌.

1888. JULIO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 34 11,66	+ 19 23 41,0	0,9	8,1	1 57,9
1	8 34 41,24	19 21 57,1	0,9	8,1	1 54,5
2	8 35 10,95	19 20 12,5	0,9	8,1	1 51,0
3	8 35 40,78	19 18 27,2	0,9	8,1	1 47,6
4	8 36 10,73	19 16 41,1	0,9	8,1	1 44,2
5	8 36 40,80	19 14 54,4	0,9	8,1	1 40,7
6	8 37 10,97	19 13 6,9	0,9	8,1	1 37,3
7	8 37 41,24	19 11 18,8	0,9	8,1	1 33,9
8	8 38 11,62	19 9 30,0	0,9	8,1	1 30,4
9	8 38 42,08	19 7 40,6	0,9	8,1	1 27,0
10	8 39 12,64	19 5 50,6	0,9	8,0	1 23,6
11	8 39 43,29	19 3 59,9	0,9	8,0	1 20,2
12	8 40 14,01	19 2 8,6	0,9	8,0	1 16,7
13	8 40 44,81	19 0 16,8	0,9	8,0	1 13,3
14	8 41 15,68	18 58 24,4	0,9	8,0	1 9,9
15	8 41 46,62	18 56 31,4	0,9	8,0	1 6,5
16	8 42 17,62	18 54 37,9	0,9	8,0	1 3,1
17	8 42 48,68	18 52 43,9	0,9	8,0	0 59,6
18	8 43 19,78	18 50 49,3	0,9	8,0	0 56,2
19	8 43 50,94	18 48 54,3	0,9	8,0	0 52,8
20	8 44 22,14	18 46 58,8	0,9	8,0	0 49,4
21	8 44 53,38	18 45 2,8	0,9	8,0	0 46,0
22	8 45 24,66	18 43 6,4	0,9	8,0	0 42,6
23	8 45 55,97	18 41 9,6	0,9	8,0	0 39,2
24	8 46 27,31	18 39 12,3	0,9	8,0	0 35,7
25	8 46 58,67	18 37 14,6	0,9	8,0	0 32,3
26	8 47 30,06	18 35 16,6	0,9	8,0	0 28,9
27	8 48 1,46	18 33 18,1	0,9	8,0	0 25,5
28	8 48 32,88	18 31 19,3	0,9	8,0	0 22,1
29	8 49 4,30	18 29 20,2	0,9	8,0	0 18,7
30	8 49 35,74	18 27 20,8	0,9	8,0	0 15,3
31	8 50 7,17	18 25 21,0	0,9	8,0	0 11,9
32	8 50 38,60	+ 18 23 21,0	0,9	8,0	0 8,5

XXIII. 1888. JULIO. URANO. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	196 19 50,1	+ 0 38 58,1	1,2643463	193 9 58,9	+ 0 39 11,2	1,2619609
1	196 20 36,3	0 38 57,8	1,2643483	193 10 32,8	0 39 8,7	1,2623583
2	196 21 22,5	0 38 57,5	1,2643502	193 11 9,8	0 39 6,3	1,2627557
3	196 22 8,8	0 38 57,1	1,2643522	193 11 50,0	0 39 3,8	1,2631531
4	196 22 55,0	0 38 56,8	1,2643541	193 12 33,3	0 39 1,3	1,2635503
5	196 23 41,2	0 38 56,4	1,2643560	193 13 19,8	0 38 58,9	1,2639472
6	196 24 27,4	0 38 56,1	1,2643580	193 14 9,4	0 38 56,4	1,2643437
7	196 25 13,7	0 38 55,8	1,2643599	193 15 2,2	0 38 53,9	1,2647397
8	196 25 59,9	0 38 55,4	1,2643619	193 15 58,1	0 38 51,5	1,2651350
9	196 26 46,1	0 38 55,1	1,2643638	193 16 57,1	0 38 49,1	1,2655296
10	196 27 32,3	0 38 54,7	1,2643657	193 17 59,2	0 38 46,6	1,2659233
11	196 28 18,6	0 38 54,4	1,2643677	193 19 4,3	0 38 44,2	1,2663161
12	196 29 4,8	0 38 54,1	1,2643696	193 20 12,6	0 38 41,8	1,2667077
13	196 29 51,0	0 38 53,7	1,2643716	193 21 23,9	0 38 39,4	1,2670982
14	196 30 37,2	0 38 53,4	1,2643735	193 22 38,3	0 38 37,0	1,2674874
15	196 31 23,4	0 38 53,1	1,2643755	193 23 55,6	0 38 34,6	1,2678752
16	196 32 9,6	0 38 52,7	1,2643774	193 25 16,0	0 38 32,2	1,2682614
17	196 32 55,9	0 38 52,4	1,2643794	193 26 39,3	0 38 29,8	1,2686461
18	196 33 42,1	0 38 52,0	1,2643813	193 28 5,6	0 38 27,5	1,2690291
19	196 34 28,3	0 38 51,7	1,2643833	193 29 34,9	0 38 25,1	1,2694103
20	196 35 14,5	0 38 51,4	1,2643853	193 31 7,0	0 38 22,8	1,2697896
21	196 36 0,7	0 38 51,0	1,2643872	193 32 42,1	0 38 20,4	1,2701670
22	196 36 46,9	0 38 50,7	1,2643892	193 34 20,0	0 38 18,1	1,2705423
23	196 37 33,1	0 38 50,3	1,2643911	193 36 0,8	0 38 15,8	1,2709154
24	196 38 19,3	0 38 50,0	1,2643931	193 37 44,4	0 38 13,5	1,2712864
25	196 39 5,5	0 38 49,7	1,2643951	193 39 30,8	0 38 11,3	1,2716551
26	196 39 51,7	0 38 49,3	1,2643971	193 41 20,0	0 38 9,0	1,2720213
27	196 40 37,9	0 38 49,0	1,2643990	193 43 12,0	0 38 6,7	1,2723851
28	196 41 24,1	0 38 48,6	1,2644010	193 45 6,8	0 38 4,5	1,2727464
29	196 42 10,3	0 38 48,3	1,2644030	193 47 4,3	0 38 2,3	1,2731050
30	196 42 56,5	0 38 47,9	1,2644050	193 49 4,5	0 38 0,1	1,2734609
31	196 43 42,7	0 38 47,6	1,2644069	193 51 7,3	0 37 57,9	1,2738140
32	196 44 28,9	+ 0 38 47,3	1,2644089	193 53 12,9	+ 0 37 55,8	1,2741641

Dia 4 á 8ʰ 30,ᵐ ☐.

1888. JULIO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio).
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 49 28,12	— 4 35 58,1	0,5	2,0	6 12,5
1	12 49 30,14	4 36 13,6	0,5	2,0	6 8,6
2	12 49 32,36	4 36 30,2	0,5	2,0	6 4,7
3	12 49 34,77	4 36 48,1	0,5	2,0	6 0,8
4	12 49 37,38	4 37 7,3	0,5	2,0	5 56,9
5	12 49 40,18	4 37 27,6	0,5	2,0	5 53,0
6	12 49 43,17	4 37 49,2	0,5	2,0	5 49,1
7	12 49 46,36	4 38 11,9	0,5	2,0	5 45,2
8	12 49 49,74	4 38 35,9	0,5	2,0	5 41,4
9	12 49 53,31	4 39 1,1	0,5	2,0	5 37,5
10	12 49 57,07	4 39 27,4	0,5	2,0	5 33,6
11	12 50 1,03	4 39 55,0	0,5	2,0	5 29,8
12	12 50 5,17	4 40 23,7	0,5	2,0	5 25,9
13	12 50 9,50	4 40 53,7	0,5	2,0	5 22,0
14	12 50 14,02	4 41 24,8	0,5	2,0	5 18,2
15	12 50 18,73	4 41 57,0	0,5	2,0	5 14,3
16	12 50 23,62	4 42 30,4	0,5	2,0	5 10,5
17	12 50 28,70	4 43 5,0	0,5	2,0	5 6,6
18	12 50 33,96	4 43 40,7	0,5	2,0	5 2,8
19	12 50 39,39	4 44 17,5	0,5	2,0	4 59,0
20	12 50 45,01	4 44 55,5	0,5	2,0	4 55,1
21	12 50 50,81	4 45 34,5	0,5	2,0	4 51,3
22	12 50 56,79	4 46 14,7	0,5	2,0	4 47,4
23	12 51 2,94	4 46 55,9	0,5	2,0	4 43,6
24	12 51 9,27	4 47 38,3	0,5	2,0	4 39,8
25	12 51 15,77	4 48 21,7	0,5	2,0	4 36,0
26	12 51 22,45	4 49 6,2	0,5	2,0	4 32,1
27	12 51 29,29	4 49 51,7	0,5	2,0	4 28,3
28	12 51 36,31	4 50 38,3	0,5	2,0	4 24,5
29	12 51 43,50	4 51 25,9	0,5	2,0	4 20,7
30	12 51 50,85	4 52 14,5	0,5	2,0	4 16,9
31	12 51 58,37	4 53 4,2	0,5	2,0	4 13,1
32	12 52 6,06	— 4 53 54,9	0,5	2,0	4 9,3

XXV. 1888. JULIO. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 1 8,0	— 1 40 43,2	1,4745136	61 12 45,8	— 1 38 5,8	1,4859544
1	60 1 30,0	1 40 43,0	1,4745137	61 14 37,0	1 38 7,6	1,4858069
2	60 1 52,0	1 40 42,8	1,4745139	61 16 27,0	1 38 9,4	1,4856563
3	60 2 14,0	1 40 42,5	1,4745140	61 18 15,9	1 38 11,2	1,4855026
4	60 2 36,1	1 40 42,3	1,4745141	61 20 3,7	1 38 13,1	1,4853459
5	60 2 58,1	1 40 42,1	1,4745142	61 21 50,2	1 38 15,1	1,4851861
6	60 3 20,1	1 40 41,9	1,4745143	61 23 35,5	1 38 17,1	1,4850234
7	60 3 42,1	1 40 41,6	1,4745144	61 25 19,6	1 38 19,1	1,4848577
8	60 4 4,2	1 40 41,4	1,4745145	61 27 2,4	1 38 21,1	1,4846891
9	60 4 26,2	1 40 41,2	1,4745146	61 28 44,0	1 38 23,2	1,4845177
10	60 4 48,2	1 40 41,0	1,4745147	61 30 24,2	1 38 25,4	1,4843435
11	60 5 10,2	1 40 40,7	1,4745148	61 32 3,0	1 38 27,5	1,4841666
12	60 5 32,2	1 40 40,5	1,4745150	61 33 40,5	1 38 29,8	1,4839870
13	60 5 54,2	1 40 40,3	1,4745151	61 35 16,6	1 38 32,0	1,4838047
14	60 6 16,3	1 40 40,1	1,4745152	61 36 51,2	1 38 34,3	1,4836198
15	60 6 38,3	1 40 39,8	1,4745153	61 38 24,5	1 38 36,6	1,4834323
16	60 7 0,3	1 40 39,6	1,4745154	61 39 56,3	1 38 39,0	1,4832422
17	60 7 22,3	1 40 39,4	1,4745155	61 41 26,6	1 38 41,4	1,4830497
18	60 7 44,3	1 40 39,1	1,4745156	61 42 55,4	1 38 43,8	1,4828547
19	60 8 6,3	1 40 38,9	1,4745157	61 44 22,8	1 38 46,3	1,4826574
20	60 8 28,3	1 40 38,7	1,4745158	61 45 48,6	1 38 48,8	1,4824578
21	60 8 50,3	1 40 38,5	1,4745159	61 47 12,8	1 38 51,3	1,4822559
22	60 9 12,4	1 40 38,2	1,4745160	61 48 35,5	1 38 53,9	1,4820518
23	60 9 34,4	1 40 38,0	1,4745161	61 49 56,7	1 38 56,5	1,4818456
24	60 9 56,4	1 40 37,8	1,4745162	61 51 16,2	1 38 59,1	1,4816372
25	60 10 18,4	1 40 37,5	1,4745163	61 52 34,2	1 39 1,8	1,4814267
26	60 10 40,4	1 40 37,3	1,4745164	61 53 50,5	1 39 4,4	1,4812142
27	60 11 2,4	1 40 37,1	1,4745166	61 55 5,2	1 39 7,2	1,4809997
28	60 11 24,4	1 40 36,9	1,4745167	61 56 18,3	1 39 9,9	1,4807832
29	60 11 46,4	1 40 36,6	1,4745168	61 57 29,6	1 39 12,7	1,4805649
30	60 12 8,4	1 40 36,4	1,4745169	61 58 39,3	1 39 15,5	1,4803447
31	60 12 30,4	1 40 36,2	1,4475170	61 59 47,2	1 39 18,3	1,4801228
32	60 12 52,4	— 1 40 35,9	1,4745171	62 0 53,5	— 1 39 21,1	1,4798991

1888. JULIO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 57 44,15	+ 18 48 47,4	0,29		21 18,3
1	3 57 51,84	18 49 8,1	0,29		21 14,5
2	3 57 59,46	18 49 28,6	0,29		21 10,7
3	3 58 6,99	18 49 48,8	0,29		21 6,9
4	3 58 14,45	18 50 8,7	0,29		21 3,1
5	3 58 21,82	18 50 28,3	0,29		20 59,3
6	3 58 29,11	18 50 47,6	0,29		20 55,5
7	3 58 36,32	18 51 6,6	0,29		20 51,7
8	3 58 43,44	18 51 25,2	0,29		20 47,9
9	3 58 50,47	18 51 43,6	0,29		20 44,1
10	3 58 57,42	18 52 1,6	0,29		20 40,2
11	3 59 4,27	18 52 19,3	0,29		20 36,4
12	3 59 11,02	18 52 36,6	0,29		20 32,6
13	3 59 17,69	18 52 53,7	0,29		20 28,8
14	3 59 24,25	18 53 10,4	0,29		20 25,0
15	3 59 30,72	18 53 26,8	0,29		20 21,1
16	3 59 37,09	18 53 42,8	0,29		20 17,3
17	3 59 43,35	18 53 58,5	0,29		20 13,5
18	3 59 49,52	18 54 13,9	0,29		20 9,6
19	3 59 55,58	18 54 28,8	0,29		20 5,8
20	4 0 1,54	18 54 43,5	0,29		20 2,0
21	4 0 7,39	18 54 57,8	0,29		19 58,1
22	4 0 13,14	18 55 11,7	0,29		19 54,3
23	4 0 18,78	18 55 25,3	0,29		19 50,5
24	4 0 24,31	18 55 38,5	0,29		19 46,6
25	4 0 29,73	18 55 51,4	0,29		19 42,8
26	4 0 35,03	18 56 3,9	0,29		19 38,9
27	4 0 40,23	18 56 16,1	0,29		19 35,1
28	4 0 45,31	18 56 27,9	0,29		19 31,2
29	4 0 50,28	18 56 39,3	0,29		19 27,4
30	4 0 55,13	18 56 50,3	0,29		19 23,5
31	4 0 59,86	18 57 1,0	0,29		19 19,7
32	4 1 4,47	+ 18 57 11,4	0,29		19 15,8

XXVII. 1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	78 28 9	3624	79 46 17	3625	81 4 24	3628	82 22 28	3630
	Fomalhaut	O.	43 29 2	3506	44 49 20	3488	46 9 58	3471	47 30 54	3457
	α Pegasi	O.	32 40 31	4649	33 42 14	4530	34 45 40	4425	35 50 39	4333
	Aldebaran	E.	54 0 15	3014	52 30 19	3021	51 0 32	3028	49 30 54	3035
	Sol	E.	86 3 28	3372	84 40 40	3380	83 18 1	3388	81 55 31	3395
2	α Aquilæ	O.	88 52 4	3646	90 9 49	3650	91 27 29	3654	92 45 5	3659
	Fomalhaut	O.	54 19 4	3404	55 41 16	3395	57 3 38	3388	58 26 8	3381
	α Pegasi	O.	41 34 2	4001	42 45 41	3953	43 58 7	3910	45 11 17	3869
	Aldebaran	E.	42 4 38	3061	40 35 41	3065	39 6 49	3069	37 38 1	3072
	Sol	E.	75 4 50	3423	73 43 0	3427	72 21 14	3431	70 59 32	3434
3	α Aquilæ	O.	99 11 49	3684	100 28 53	3691	101 45 50	3696	103 2 41	3704
	Fomalhaut	O.	65 20 34	3349	66 43 49	3344	68 7 10	3338	69 30 38	3332
	α Pegasi	O.	51 26 12	3715	52 42 43	3691	53 59 40	3668	55 17 1	3647
	Aldebaran	E.	30 14 49	3082	28 46 17	3082	27 17 45	3082	25 49 14	3082
	Sol	E.	64 11 46	3442	62 50 17	3443	61 28 49	3442	60 7 20	3442
4	Fomalhaut	O.	76 29 33	3305	77 53 39	3299	79 17 52	3294	80 42 11	3288
	α Pegasi	O.	61 49 8	3556	63 8 30	3541	64 28 9	3525	65 48 5	3511
	Sol	E.	53 19 35	3432	51 57 55	3429	50 36 11	3425	49 14 23	3421
5	Fomalhaut	O.	87 45 28	3259	89 10 28	3253	90 35 34	3247	92 0 47	3242
	α Pegasi	O.	72 31 34	3446	73 52 58	3435	75 14 35	3423	76 36 26	3413
	α Arietis	O.	29 15 7	3736	30 31 16	3672	31 48 33	3613	33 6 53	3562
	Sol	E.	42 24 7	3396	41 1 46	3391	39 39 19	3384	38 16 44	3377
6	Fomalhaut	O.	99 8 32	3214	100 34 25	3209	102 0 24	3204	103 26 28	3198
	α Pegasi	O.	83 28 38	3361	84 51 39	3352	86 14 50	3343	87 38 12	3334
	α Arietis	O.	39 51 6	3367	41 14 0	3337	42 37 29	3309	44 1 30	3282
	Sol	E.	31 21 52	3341	29 58 28	3333	28 34 55	3325	27 11 13	3318
11	Sol	O.	26 47 22	2952	28 18 35	2941	29 50 2	2931	31 21 41	2922
	Spica	E.	66 3 28	2663	64 25 59	2656	62 48 20	2649	61 10 31	2641
	Marte	E.	68 38 59	2803	67 4 35	2795	65 30 0	2787	63 55 15	2779
	Júpiter	E.	100 23 35	2619	98 45 6	2610	97 6 25	2602	95 27 33	2593
12	Sol	O.	39 2 56	2875	40 35 47	2866	42 8 49	2857	43 42 3	2848
	Spica	E.	52 59 4	2609	51 20 21	2603	49 41 30	2597	48 2 31	2593
	Marte	E.	55 58 57	2741	54 23 12	2735	52 47 19	2729	51 11 17	2722
	Júpiter	E.	87 10 15	2551	85 30 13	2543	83 50 0	2535	82 9 36	2527
	Antares	E.	98 53 32	2603	97 14 41	2595	95 35 39	2586	93 56 25	2578
13	Sol	O.	51 31 7	2804	53 5 30	2795	54 40 4	2786	56 14 50	2779
	Spica	E.	39 46 14	2577	38 6 47	2576	36 27 19	2576	34 47 51	2577
	Marte	E.	43 9 8	2695	41 32 21	2691	39 55 29	2687	38 18 32	2684
	Júpiter	E.	73 44 49	2488	72 3 19	2481	70 21 39	2473	68 39 48	2465
	Antares	E.	85 37 26	2538	83 57 5	2530	82 16 34	2522	80 35 52	2515
14	Sol	O.	64 11 23	2736	65 47 15	2728	67 23 18	2719	68 59 32	2712
	Júpiter	E.	60 7 56	2429	58 25 3	2422	56 42 0	2415	54 58 47	2409
	Antares	E.	72 9 53	2480	70 28 12	2474	68 46 22	2468	67 4 24	2462
	α Aquilæ	E.	116 24 36	3174	114 57 56	3146	113 30 42	3119	112 2 56	3095

1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Aquilæ	O.	83 40 30	3634	84 58 28	3635	86 16 24	3639	87 34 16	3643
	Fomalhaut	O.	48 52 6	3445	50 13 32	3432	51 35 12	3423	52 57 3	3414
	α Pegasi	O.	36 57 1	4251	38 4 39	4178	39 13 26	4113	40 23 15	4053
	Aldebaran	E.	48 1 25	3041	46 32 3	3047	45 2 48	3052	43 33 40	3057
	Sol	E.	80 33 9	3401	79 10 54	3408	77 48 47	3413	76 26 45	3419
2	α Aquilæ	O.	94 2 36	3663	95 20 3	3668	96 37 24	3674	97 54 39	3678
	Fomalhaut	O.	59 48 46	3374	61 11 32	3367	62 34 26	3362	63 57 26	3355
	α Pegasi	O.	46 25 8	3834	47 39 35	3801	48 54 36	3770	50 10 9	3742
	Aldebaran	E.	36 9 17	3075	34 40 37	3077	33 11 59	3078	31 43 23	3080
	Sol	E.	69 37 54	3437	68 16 19	3439	66 54 47	3439	65 33 15	3442
3	α Aquilæ	O.	104 19 24	3710	105 36 0	3719	106 52 27	3727	108 8 45	3737
	Fomalhaut	O.	70 54 12	3327	72 17 52	3321	73 41 39	3315	75 5 33	3310
	α Pegasi	O.	56 34 45	3626	57 52 51	3608	59 11 17	3589	60 30 3	3572
	Aldebaran	E.	24 20 42	3082	22 52 10	3082	21 23 38	3081	19 55 5	3080
	Sol	E.	58 45 51	3440	57 24 20	3438	56 2 47	3438	54 41 13	3434
4	Fomalhaut	O.	82 6 37	3282	83 31 10	3276	84 55 49	3270	86 20 35	3265
	α Pegasi	O.	67 8 17	3497	68 28 45	3484	69 49 27	3471	71 10 23	3458
	Sol	E.	47 52 30	3417	46 30 33	3412	45 8 30	3408	43 46 22	3401
5	Fomalhaut	O.	93 26 7	3236	94 51 33	3231	96 17 6	3225	97 42 46	3220
	α Pegasi	O.	77 58 28	3401	79 20 43	3391	80 43 10	3380	82 5 49	3372
	α Arietis	O.	34 26 9	3515	35 46 17	3473	37 7 11	3434	38 28 49	3400
	Sol	E.	36 54 1	3371	35 31 11	3364	34 8 13	3357	32 45 7	3349
6	Fomalhaut	O.	104 52 39	3194	106 18 55	3189	107 45 17	3186	109 11 43	3182
	α Pegasi	O.	89 1 44	3326	90 25 25	3319	91 49 15	3310	93 13 15	3302
	α Arietis	O.	45 26 2	3259	46 51 2	3235	48 16 30	3214	49 42 23	3192
	Sol	E.	25 47 22	3309	24 23 21	3300	22 59 10	3292	21 34 49	3284
11	Sol	O.	32 53 32	2912	34 25 35	2903	35 57 50	2894	37 30 17	2884
	Spica	E.	59 32 32	2634	57 54 23	2628	56 16 6	2621	54 37 39	2615
	Marte	E.	62 20 19	2771	60 45 13	2763	59 9 57	2756	57 34 32	2749
	Júpiter	E.	93 48 29	2584	92 9 12	2577	90 29 45	2568	88 50 6	2559
12	Sol	O.	45 15 29	2839	46 49 6	2830	48 22 55	2821	49 56 55	2812
	Spica	E.	46 23 26	2588	44 44 15	2585	43 4 59	2582	41 25 39	2578
	Marte	E.	49 35 6	2716	47 58 48	2710	46 22 22	2704	44 45 48	2700
	Júpiter	E.	80 29 1	2519	78 48 14	2512	77 7 17	2503	75 26 8	2496
	Antares	E.	92 17 0	2569	90 37 23	2561	88 57 35	2553	87 17 36	2545
13	Sol	O.	57 49 46	2769	59 24 54	2761	61 0 13	2753	62 35 43	2745
	Spica	E.	33 8 25	2580	31 29 3	2585	29 49 48	2593	28 10 43	2604
	Marte	E.	36 41 31	2682	35 4 27	2681	33 27 21	2681	31 50 15	2681
	Júpiter	E.	66 57 46	2458	65 15 34	2451	63 33 12	2443	61 50 39	2436
	Antares	E.	78 55 0	2508	77 13 58	2501	75 32 46	2494	73 51 24	2487
14	Sol	O.	70 35 56	2703	72 12 32	2695	73 49 18	2688	75 26 14	2679
	Júpiter	E.	53 15 25	2403	51 31 54	2396	49 48 13	2389	48 4 22	2383
	Antares	E.	65 22 17	2456	63 40 2	2450	61 57 39	2445	60 15 9	2441
	α Aquilæ	E.	110 34 40	3072	109 5 56	3050	107 36 45	3030	106 7 10	3011

XXIX. 1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	77 3 22	2672	78 40 40	2664	80 18 8	2656	81 55 47	2649
	Júpiter	E.	46 20 23	2377	44 36 15	2371	42 51 59	2366	41 7 35	2360
	Antares	E.	58 32 32	2435	56 49 47	2431	55 6 57	2427	53 24 1	2424
	α Aquilæ	E.	104 37 11	2993	103 6 50	2978	101 36 10	2962	100 5 10	2950
16	Sol	O.	90 6 34	2612	91 45 13	2604	93 24 2	2597	95 3 1	2591
	Júpiter	E.	32 23 49	2339	30 38 47	2337	28 53 42	2336	27 8 35	2336
	Antares	E.	44 48 20	2415	43 5 6	2416	41 21 54	2417	39 38 44	2420
	α Aquilæ	E.	92 26 22	2897	90 53 59	2890	89 21 27	2883	87 48 47	2879
17	Sol	O.	103 20 10	2559	105 0 2	2553	106 40 2	2547	108 20 10	2541
	Antares	E.	31 4 48	2466	29 22 47	2485	27 41 12	2508	26 0 10	2539
	α Aquilæ	E.	80 4 22	2872	78 31 27	2873	76 58 34	2878	75 25 47	2883
	Fomalhaut	E.	113 53 42	2527	112 13 6	2515	110 32 14	2504	108 51 6	2493
18	Sol	O.	116 42 36	2518	118 23 24	2514	120 4 18	2510	121 45 17	2507
	Spica	O.	31 30 20	2346	33 15 12	2331	35 0 26	2318	36 45 59	2307
	Marte	O.	25 30 10	2505	27 11 16	2487	28 52 47	2472	30 34 40	2458
	α Aquilæ	E.	67 44 11	2935	66 12 37	2951	64 41 23	2969	63 10 32	2992
	Fomalhaut	E.	100 22 8	2453	98 39 48	2447	96 57 20	2441	95 14 44	2437
	α Pegasi	E.	115 11 50	2684	113 34 48	2667	111 57 24	2653	110 19 41	2639
19	Spica	O.	45 37 20	2268	47 24 7	2262	49 11 2	2258	50 58 3	2256
	Marte	O.	39 8 3	2415	40 51 17	2410	42 34 38	2405	44 18 6	2401
	α Aquilæ	E.	55 44 17	3148	54 17 5	3190	52 50 44	3239	51 25 21	3293
	Fomalhaut	E.	86 40 33	2426	84 57 36	2426	83 14 39	2427	81 31 43	2429
	α Pegasi	E.	102 7 9	2593	100 28 5	2587	98 48 52	2583	97 9 33	2580
20	Spica	O.	59 54 1	2249	61 41 16	2249	63 28 31	2249	65 15 45	2251
	Marte	O.	52 56 19	2395	54 40 1	2395	56 23 43	2397	58 7 22	2398
	Júpiter	O.	25 33 22	2251	27 20 33	2247	29 7 50	2245	30 55 10	2245
	α Aquilæ	E.	44 36 32	3675	43 19 18	3780	42 3 55	3900	40 50 35	4035
	Fomalhaut	E.	72 58 8	2451	71 15 46	2460	69 33 36	2467	67 51 37	2477
	α Pegasi	E.	88 52 19	2579	87 12 55	2582	85 33 35	2586	83 54 21	2592
21	Spica	O.	74 10 58	2268	75 57 44	2274	77 44 22	2279	79 30 52	2285
	Marte	O.	66 44 44	2417	68 27 55	2422	70 10 58	2427	71 53 54	2434
	Júpiter	O.	39 51 44	2253	41 38 52	2258	43 25 54	2262	45 12 49	2267
	Antares	O.	28 55 28	2443	30 38 1	2428	32 20 56	2416	34 4 8	2408
	Fomalhaut	E.	59 25 43	2545	57 45 33	2564	56 5 49	2584	54 26 32	2606
	α Pegasi	E.	75 40 37	2638	74 2 33	2650	72 24 46	2665	70 47 19	2681
	α Arietis	E.	118 47 42	2431	117 4 52	2431	115 22 1	2431	113 39 11	2433
22	Spica	O.	88 20 55	2324	90 6 20	2333	91 51 32	2342	93 36 31	2352
	Marte	O.	80 26 0	2474	82 7 50	2483	83 49 27	2493	85 30 50	2504
	Júpiter	O.	54 5 11	2302	55 51 7	2311	57 36 50	2320	59 22 20	2330
	Antares	O.	42 42 9	2396	44 25 50	2398	46 9 27	2403	47 52 58	2407
	Fomalhaut	E.	46 18 41	2754	44 43 13	2793	43 8 36	2837	41 34 56	2885
	α Pegasi	E.	62 46 0	2784	61 11 11	2811	59 36 57	2838	58 3 19	2869
	α Arietis	E.	105 5 57	2454	103 23 39	2460	101 41 30	2467	99 59 31	2476

1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	83 33 36	2641	85 11 35	2633	86 49 45	2626	88 28 4	2618
	Júpiter	E.	39 23 3	2355	37 38 24	2350	35 53 38	2346	34 8 46	2343
	Antares	E.	51 41 0	2420	49 57 54	2418	48 14 45	2416	46 31 33	2415
	α Aquilæ	E.	98 33 54	2936	97 2 21	2925	95 30 34	2915	93 58 34	2905
16	Sol	O.	96 42 9	2584	98 21 26	2577	100 0 52	2571	101 40 27	2565
	Júpiter	E.	25 23 28	2337	23 38 22	2340	21 53 21	2346	20 8 29	2355
	Antares	E.	37 55 38	2424	36 12 38	2431	34 29 48	2440	32 47 10	2451
	α Aquilæ	E.	86 16 1	2875	84 43 10	2872	83 10 15	2871	81 37 19	2870
17	Sol	O.	110 0 26	2536	111 40 49	2532	113 21 18	2527	115 1 54	2522
	Antares	E.	24 19 51	2578	22 40 26	2629	21 2 10	2695	19 25 23	2781
	α Aquilæ	E.	73 53 6	2890	72 20 34	2898	70 48 12	2909	69 16 4	2920
	Fomalhaut	E.	107 9 43	2484	105 28 7	2475	103 46 18	2467	102 4 18	2460
18	Sol	O.	123 26 21	2504	125 7 28	2501	126 48 40	2499	128 29 54	2497
	Spica	O.	38 31 49	2296	40 17 54	2287	42 4 12	2280	43 50 41	2273
	Marte	O.	32 16 52	2447	33 59 20	2436	35 42 3	2428	37 24 58	2421
	α Aquilæ	E.	61 40 9	3016	60 10 16	3043	58 40 57	3074	57 12 16	3109
	Fomalhaut	E.	93 32 2	2433	91 49 15	2431	90 6 24	2429	88 23 30	2426
	α Pegasi	E.	108 41 39	2627	107 3 21	2617	105 24 49	2608	103 46 5	2599
19	Spica	O.	52 45 8	2252	54 32 18	2250	56 19 31	2249	58 6 45	2248
	Marte	O.	46 1 39	2398	47 45 16	2397	49 28 55	2395	51 12 37	2395
	α Aquilæ	E.	50 1 1	3353	48 37 51	3420	47 15 57	3496	45 55 28	3580
	Fomalhaut	E.	79 48 50	2432	78 6 1	2435	76 23 16	2440	74 40 38	2445
	α Pegasi	E.	95 30 10	2577	93 50 43	2576	92 11 15	2575	90 31 46	2577
20	Spica	O.	67 2 56	2253	68 50 4	2257	70 37 7	2260	72 24 5	2264
	Marte	O.	59 50 59	2401	61 34 33	2404	63 18 2	2408	65 1 26	2412
	Júpiter	O.	32 42 31	2244	34 29 53	2245	36 17 13	2247	38 4 30	2249
	α Aquilæ	E.	39 39 30	4186	38 30 51	4358	37 24 52	4555	36 21 48	4778
	Fomalhaut	E.	66 9 52	2488	64 28 22	2500	62 47 9	2514	61 6 15	2529
	α Pegasi	E.	82 15 15	2599	80 36 18	2606	78 57 31	2615	77 18 57	2626
21	Spica	O.	81 17 13	2291	83 3 25	2298	84 49 27	2307	86 35 17	2315
	Marte	O.	73 36 40	2441	75 19 17	2449	77 1 42	2456	78 43 57	2465
	Júpiter	O.	46 59 37	2273	48 46 16	2280	50 32 45	2287	52 19 4	2295
	Antares	O.	35 47 32	2401	37 31 6	2397	39 14 45	2395	40 58 27	2395
	Fomalhaut	E.	52 47 45	2630	51 9 31	2657	49 31 54	2687	47 54 56	2719
	α Pegasi	E.	69 10 13	2698	67 33 30	2716	65 57 12	2737	64 21 21	2760
	α Arietis	E.	111 56 23	2435	110 13 38	2438	108 30 58	2443	106 48 24	2448
22	Spica	O.	95 21 15	2362	97 5 44	2373	98 49 57	2385	100 33 53	2396
	Marte	O.	87 11 58	2514	88 52 52	2526	90 33 29	2537	92 13 51	2549
	Júpiter	O.	61 7 36	2340	62 52 37	2350	64 37 24	2361	66 21 55	2373
	Antares	O.	49 36 23	2412	51 19 40	2419	53 2 48	2426	54 45 45	2435
	Fomalhaut	E.	40 2 18	2938	38 30 47	2998	37 0 32	3065	35 31 40	3140
	α Pegasi	E.	56 30 21	2902	54 58 5	2939	53 26 35	2978	51 55 55	3020
	α Arietis	E.	98 17 44	2485	96 36 9	2494	94 54 48	2504	93 13 41	2515

XXXI. 1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Spica	O.	102 17 33	2409	104 0 55	2422	105 43 59	2435	107 26 44	2448
	Marte	O.	93 53 56	2562	95 33 43	2574	97 13 13	2588	98 52 24	2601
	Júpiter	O.	68 6 9	2384	69 50 7	2396	71 33 48	2408	73 17 12	2421
	Antares	O.	56 28 30	2444	58 11 2	2453	59 53 22	2463	61 35 27	2474
	Fomalhaut	E.	34 4 19	3226	32 38 41	3324	31 14 57	3436	29 53 21	3565
	α Pegasi	E.	50 26 7	3065	48 57 15	3116	47 29 25	3170	46 2 40	3229
	α Arietis	E.	91 32 49	2527	89 52 13	2540	88 11 55	2551	86 31 53	2565
24	Júpiter	O.	81 49 30	2489	83 30 59	2502	85 12 9	2517	86 52 59	2532
	Antares	O.	70 1 57	2534	71 42 23	2546	73 22 32	2560	75 2 22	2574
	α Aquilæ	O.	35 26 36	5018	36 23 17	4826	37 22 32	4660	38 24 5	4515
	α Pegasi	E.	39 8 31	3625	37 50 24	3731	36 34 10	3850	35 19 59	3983
	α Arietis	E.	78 16 36	2640	76 38 35	2656	75 0 56	2674	73 23 41	2691
	Aldebaran	E.	109 39 20	2478	107 57 36	2492	106 16 12	2507	104 35 8	2521
25	Júpiter	O.	95 11 58	2607	96 50 44	2623	98 29 8	2638	100 7 11	2653
	Antares	O.	83 16 44	2646	84 54 37	2660	86 32 10	2675	88 9 23	2690
	α Aquilæ	O.	43 59 20	4021	45 10 39	3955	46 23 3	3899	47 36 24	3848
	α Arietis	E.	65 23 25	2786	63 48 39	2807	62 14 20	2828	60 40 29	2849
	Aldebaran	E.	96 14 53	2596	94 35 52	2611	92 57 12	2626	91 18 52	2641
26	Júpiter	O.	108 12 18	2730	109 48 18	2746	111 23 57	2760	112 59 17	2775
	Antares	O.	96 10 23	2766	97 45 35	2782	99 20 27	2798	100 54 58	2812
	α Aquilæ	O.	53 54 13	3677	55 11 25	3654	56 29 1	3635	57 46 57	3619
	α Arietis	E.	52 58 29	2969	51 27 38	2995	49 57 19	3023	48 27 35	3052
	Aldebaran	E.	83 12 21	2716	81 36 3	2732	80 0 5	2747	78 24 27	2760
27	Antares	O.	108 42 43	2887	110 15 19	2901	111 47 37	2916	113 19 36	2930
	α Aquilæ	O.	64 20 13	3570	65 39 20	3565	66 58 32	3562	68 17 48	3560
	Fomalhaut	O.	29 33 5	3902	30 46 23	3820	32 1 4	3751	33 16 57	3693
	α Arietis	E.	41 8 15	3219	39 42 28	3258	38 17 27	3301	36 53 17	3347
	Aldebaran	E.	70 30 57	2831	68 57 10	2845	67 23 40	2858	65 50 27	2870
	Sol	E.	127 16 52	3173	125 50 11	3188	124 23 47	3203	122 57 41	3215
28	α Aquilæ	O.	74 54 24	3562	76 13 40	3565	77 32 53	3568	78 52 2	3571
	Fomalhaut	O.	39 49 16	3505	41 9 35	3481	42 30 20	3462	43 51 27	3445
	Aldebaran	E.	58 8 20	2930	56 36 39	2941	55 5 12	2952	53 33 59	2962
	Sol	E.	115 51 7	3281	114 26 33	3292	113 2 12	3304	111 38 5	3315
29	α Aquilæ	O.	85 26 40	3596	86 45 19	3601	88 3 52	3608	89 22 18	3614
	Fomalhaut	O.	50 41 9	3386	52 3 42	3379	53 26 23	3372	54 49 12	3365
	α Pegasi	O.	38 29 45	4115	39 39 32	4054	40 50 18	4000	42 1 58	3950
	Aldebaran	E.	46 0 54	3006	44 30 49	3014	43 0 54	3022	41 31 9	3029
	Sol	E.	104 40 31	3364	103 17 33	3372	101 54 44	3379	100 32 4	3386
30	α Aquilæ	O.	95 52 39	3650	97 10 19	3657	98 27 52	3666	99 45 15	3674
	Fomalhaut	O.	61 44 49	3343	63 8 11	3338	64 31 38	3336	65 55 8	3332
	α Pegasi	O.	48 11 7	3768	49 26 42	3741	50 42 46	3716	51 59 16	3693
	Aldebaran	E.	34 4 17	3056	32 35 14	3060	31 6 16	3065	29 37 23	3068
	Sol	E.	93 40 38	3415	92 18 39	3420	90 56 45	3424	89 34 56	3427
31	Fomalhaut	O.	72 53 37	3315	74 17 31	3313	75 41 28	3308	77 5 30	3305
	α Pegasi	O.	58 27 24	3598	59 46 0	3583	61 4 53	3568	62 24 2	3555
	Sol	E.	82 46 31	3435	81 24 54	3436	80 3 18	3435	78 41 41	3434

1888. JULIO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	Spica	O.	109 9 10	2462	110 51 17	2476	112 33 4	2491	114 14 30	2505
	Marte	O.	100 31 17	2616	102 9 50	2630	103 48 4	2645	105 25 58	2660
	Júpiter	O.	75 0 17	2434	76 43 3	2447	78 25 31	2460	80 7 40	2474
	Antares	O.	63 17 17	2485	64 58 52	2497	66 40 10	2508	68 21 12	2520
	Fomalhaut	E.	28 34 8	3713	27 17 35	3889	26 4 4	4096	24 53 58	4341
	α Pegasi	E.	44 37 5	3294	43 12 47	3365	41 49 50	3444	40 28 23	3529
	α Arietis	E.	84 52 10	2579	83 12 46	2593	81 33 42	2608	79 54 58	2624
24	Júpiter	O.	88 33 28	2546	90 13 37	2561	91 53 25	2577	93 32 52	2592
	Antares	O.	76 41 53	2588	78 21 5	2601	79 59 58	2616	81 38 31	2631
	α Aquilæ	O.	39 27 44	4388	40 33 16	4278	41 40 29	4180	42 49 14	4096
	α Pegasi	E.	34 8 3	4132	32 58 32	4301	31 51 40	4493	30 47 42	4712
	α Arietis	E.	71 46 49	2708	70 10 20	2728	68 34 17	2746	66 58 38	2766
	Aldebaran	E.	102 54 24	2535	101 14 0	2550	99 33 57	2566	97 54 15	2580
25	Júpiter	O.	101 44 54	2669	103 22 16	2684	104 59 17	2699	106 35 58	2715
	Antares	O.	89 46 16	2706	91 22 48	2721	92 59 0	2736	94 34 52	2752
	α Aquilæ	O.	48 50 37	3804	50 5 35	3765	51 21 14	3731	52 37 28	3702
	α Arietis	E.	59 7 5	2873	57 34 11	2895	56 1 46	2920	54 29 52	2944
	Aldebaran	E.	89 40 53	2657	88 3 15	2672	86 25 57	2687	84 48 59	2701
26	Júpiter	O.	114 34 17	2791	116 8 57	2805	117 43 18	2820	119 17 20	2834
	Antares	O.	102 29 10	2828	104 3 2	2842	105 36 35	2857	107 9 49	2873
	α Aquilæ	O.	59 5 11	3605	60 23 40	3594	61 42 21	3584	63 1 13	3576
	α Arietis	E.	46 58 26	3082	45 29 54	3113	44 2 0	3147	42 34 47	3181
	Aldebaran	E.	76 49 7	2775	75 14 7	2789	73 39 25	2804	72 5 2	2818
27	Antares	O.	114 51 17	2944	116 22 40	2958	117 53 45	2971	119 24 34	2985
	α Aquilæ	O.	69 37 6	3558	70 56 26	3558	72 15 46	3558	73 35 6	3560
	Fomalhaut	O.	34 33 52	3643	35 51 40	3600	37 10 14	3564	38 29 28	3533
	α Arietis	E.	35 30 0	3398	34 7 41	3452	32 46 23	3513	31 26 13	3582
	Aldebaran	E.	64 17 30	2883	62 44 49	2895	61 12 24	2908	59 40 15	2919
	Sol	E.	121 31 50	3230	120 6 16	3243	118 40 58	3256	117 15 55	3269
28	α Aquilæ	O.	80 11 8	3576	81 30 9	3580	82 49 5	3586	84 7 55	3590
	Fomalhaut	O.	45 12 53	3429	46 34 37	3416	47 56 35	3405	49 18 46	3394
	Aldebaran	E.	52 2 58	2972	50 32 10	2981	49 1 33	2990	47 31 8	2999
	Sol	E.	110 14 11	3325	108 50 29	3336	107 26 59	3345	106 3 40	3354
29	α Aquilæ	O.	90 40 37	3621	91 58 49	3628	93 16 53	3635	94 34 50	3642
	Fomalhaut	O.	56 12 8	3360	57 35 10	3355	58 58 18	3351	60 21 31	3346
	α Pegasi	O.	43 14 27	3907	44 27 40	3866	45 41 34	3831	46 56 4	3799
	Aldebaran	E.	40 1 32	3034	38 32 2	3041	37 2 40	3047	35 33 25	3052
	Sol	E.	99 9 32	3393	97 47 8	3400	96 24 52	3405	95 2 41	3412
30	α Aquilæ	O.	101 2 30	3682	102 19 36	3692	103 36 32	3701	104 53 18	3711
	Fomalhaut	O.	67 18 42	3329	68 42 20	3325	70 6 2	3323	71 29 47	3319
	α Pegasi	O.	53 16 11	3672	54 33 28	3651	55 51 7	3633	57 9 6	3615
	Aldebaran	E.	28 8 34	3070	26 39 48	3073	25 11 6	3075	23 42 26	3077
	Sol	E.	88 13 10	3430	86 51 27	3432	85 29 47	3433	84 8 8	3435
31	Fomalhaut	O.	78 29 36	3300	79 53 47	3297	81 18 2	3293	82 42 22	3288
	α Pegasi	O.	63 43 26	3540	65 3 6	3527	66 23 0	3514	67 43 9	3502
	Sol	E.	77 20 3	3432	75 58 23	3431	74 36 41	3428	73 14 56	3425

I. 1888. AGOSTO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	128 38 56,1	— 0,76	0,0063860
1	Miércoles.	S. Pedro Ad-Víncula.	129 36 21,9	0,72	0,0063304
2	Jueves.	Ntra. Sra de los Angeles.	130 33 48,8	0,65	0,0062728
3	Viernes.	La Invencion de S. Esteban, Proto-Mr.	131 31 17,0	0,56	0,0062132
4	Sábado.	Sto. Domingo de Guzman, Fund.	132 28 46,3	0,45	0,0061513
5	Domingo.	XI. Ntra. Sra. de las Nieves.	133 26 16,9	0,33	0,0060872
6	Lunes.	La Trasfiguracion del Señor.	134 23 48,6	0,20	0,0060209
7	Martes.	S. Cayetano, Fund., y S. Alberto.	135 21 21,5	— 0,07	0,0059522
8	Miércoles.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	136 18 55,5	+ 0,05	0,0058812
9	Jueves.	S. Roman, Mr.	137 16 30,6	0,17	0,0058079
10	Viernes.	S. Lorenzo, Mr.	138 14 6,7	0,26	0,0057323
11	Sábado.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	139 11 43,9	0,33	0,0056546
12	Domingo.	XII. Sta. Clara, Vg.	140 9 22,0	0,37	0,0055747
13	Lunes.	Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	141 7 1,1	0,37	0,0054930
14	Martes.	*Vig. Abst.* S. Eusebio, Presb.	142 4 41,2	0,34	0,0054095
15	Miércoles.	✠ *La Asuncion de Ntra. Sra.*	143 2 22,2	0,28	0,0053244
16	Jueves.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	144 0 4,3	0,20	0,0052378
17	Viernes.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	144 57 47,4	+ 0,08	0,0051499
18	Sábado.	Sta. Clara de Monte-Falcó.	145 55 31,6	— 0,04	0,0050609
19	Domingo.	XIII. S. Joaquin, Padre de Ntra. Sra.	146 53 17,1	0,17	0,0049708
20	Lunes.	S. Bernardo, Abad y Fund.	147 51 3,8	0,30	0,0048799
21	Martes.	Sta. Juana Fremiot, Fundadora.	148 48 51,9	0,41	0,0047881
22	Miércoles.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob., Mrs.	149 46 41,4	0,52	0,0046955
23	Jueves.	S. Felipe Benicio, Conf.	150 44 32,5	0,59	0,0046021
24	Viernes.	S. Bartolomé, Apóstol.	151 42 25,2	0,65	0,0045079
25	Sábado.	S. Luis Rey de Francia.	152 40 19,6	0,68	0,0044128
26	Domingo.	XIV. S. Ceferino, Papa y Mr.	153 38 15,7	0,68	0,0043168
27	Lunes.	S. José de Calasanz, Fund.	154 36 13,7	0,66	0,0042197
28	Martes.	S. Agustin, Ob., Dr. y Fund.	155 34 13,5	0,62	0,0041217
29	Miércoles.	La Degollación de S. Juan Bautista.	156 32 15,2	0,55	0,0040225
30	Jueves.	Sta. Rosa de Lima, Vg.	157 30 18,8	0,47	0,0039221
31	Viernes.	S. Ramon Nonnato, Conf.	158 28 24,3	0,36	0,0038204
32	Sábado.	S. Gil, Abad, y doce hermanos, Mrs.	159 26 31,7	— 0,24	0,0037173

Dia 22 á $5^h\ 31,^m$ Sol en Virgo.

1888. AGOSTO. SOL. Á 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a).*	Semi-diámetro. *(b).*	Desde 0d de Enero Dias del año	Desde 0d de Enero Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	8 44 18,85	+18 6 31,2	8 38 13,25	— 6 5,60	15 47,17	213	0,58316
1	8 48 11,80	17 51 21,4	8 42 9,81	6 1,99	15 47,29	214	0,58590
2	8 52 4,16	17 35 54,1	8 46 6,36	5 57,80	15 47,42	215	0,58864
3	8 55 55,93	17 20 9,6	8 50 2,92	5 53,01	15 47,55	216	0,59138
4	8 59 47,11	17 4 8,1	8 53 59,47	5 47,64	15 47,68	217	0,59411
5	9 3 37,72	16 47 49,9	8 57 56,03	5 41,69	15 47,82	218	0,59685
6	9 7 27,73	16 31 15,5	9 1 52,58	5 35,14	15 47,97	219	0.59959
7	9 11 17,16	16 14 25,0	9 5 49,14	5 28,02	15 48,12	220	0,60233
8	9 15 6,00	15 57 18,8	9 9 45,69	5 20,31	15 48,27	221	0,60507
9	9 18 54,26	15 39 57,2	9 13 42,25	5 12,01	15 48,43	222	0,60780
10	9 22 41,93	15 22 20,6	9 17 38,80	5 3,13	15 48,60	223	0,61054
11	9 26 29,03	15 4 29,1	9 21 35,36	4 53,68	15 48,77	224	0,61328
12	9 30 15,56	14 46 23,3	9 25 31,91	4 43,64	15 48,94	225	0,61602
13	9 34 1,51	14 28 3,4	9 29 28,47	4 33,04	15 49,12	226	0,61875
14	9 37 46,90	14 9 29,6	9 33 25,02	4 21,88	15 49,30	227	0,62149
15	9 41 31,74	13 50 42,4	9 37 21,58	4 10,16	15 49,49	228	0,62423
16	9 45 16,03	13 31 42,1	9 41 18,13	3 57,90	15 49,68	229	0,62697
17	9 48 59,79	13 12 28,9	9 45 14,68	3 45,11	15 49,87	230	0,62971
18	9 52 43,04	12 53 3,3	9 49 11,24	3 31,80	15 50,06	231	0,63244
19	9 56 25,78	12 33 25,4	9 53 7,79	3 17,99	15 50,26	232	0,63518
20	10 0 8,04	12 13 35,6	9 57 4,35	3 3,70	15 50,46	233	0,63792
21	10 3 49,83	11 53 34,3	10 1 0,90	2 48,93	15 50,66	234	0,64066
22	10 7 31,16	11 33 21,6	10 4 57,45	2 33,71	15 50,86	235	0,64339
23	10 11 12,06	11 12 58,0	10 8 54,01	2 18,05	15 51,07	236	0,64613
24	10 14 52,54	10 52 23,7	10 12 50,56	2 1,98	15 51,27	237	0,64887
25	10 18 32,62	10 31 39,0	10 16 47,11	1 45,50	15 51,48	238	0,65161
26	10 22 12,31	10 10 44,2	10 20 43,67	1 28,64	15 51,69	239	0,65435
27	10 25 51,64	9 49 39,6	10 24 40,22	1 11,42	15 51,91	240	0,65708
28	10 29 30,62	9 28 25,6	10 28 36,77	0 53,85	15 52,12	241	0,65982
29	10 33 9,27	9 7 2,4	10 32 33,33	0 35,94	15 52,34	242	0,66256
30	10 36 47,59	8 45 30,4	10 36 29,88	— 0 17,71	15 52,56	243	0,66530
31	10 40 25,62	8 23 49,9	10 40 26,43	+ 0 0,81	15 52,78	244	0,66804
32	10 44 3,36	+ 8 2 1,1	10 44 22,99	+ 0 19,63	15 53,01	245	0,67077

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1888. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Martes.	8 44 19,84	9,718	+18 6 27,3	—37,54	+ 6 5,59	—0,138	1 6,61
1	Miércoles.	8 48 12,78	9,693	17 51 17,5	38,27	6 1,98	0,163	1 6,53
2	Jueves.	8 52 5,12	9,669	17 35 50,2	39,00	5 57,78	0,187	1 6,44
3	Viernes.	8 55 56,88	9,644	17 20 5,7	39,71	5 52,99	0,212	1 6,35
4	Sábado.	8 59 48,04	9,620	17 4 4,2	40,41	5 47,62	0,236	1 6,27
5	Domingo.	9 3 38,63	9,595	16 47 46,0	41,10	5 41,66	0,260	1 6,18
6	Lunes.	9 7 28,62	9,571	16 31 11,6	41,77	5 35,12	0,285	1 6,09
7	Martes.	9 11 18,03	9,546	16 14 21,1	42,43	5 27,99	0,309	1 6,01
8	Miércoles.	9 15 6,85	9,522	15 57 15,0	43,08	5 20,28	0,334	1 5,93
9	Jueves.	9 18 55,08	9,498	15 39 53,4	43,71	5 11,98	0,358	1 5,84
10	Viernes.	9 22 42,73	9,474	15 22 16,8	44,33	5 3,10	0,382	1 5,76
11	Sábado.	9 26 29,81	9,449	15 4 25,5	44,94	4 53,64	0,406	1 5,68
12	Domingo.	9 30 16,30	9,425	14 46 19,7	45,53	4 43,61	0,430	1 5,60
13	Lunes.	9 34 2,22	9,402	14 27 59,9	46,11	4 33,01	0,453	1 5,52
14	Martes.	9 37 47,58	9,379	14 9 26,2	46,68	4 21,85	0,477	1 5,44
15	Miércoles.	9 41 32,39	9,356	13 50 39,1	47,24	4 10,13	0,500	1 5,36
16	Jueves.	9 45 16,65	9,333	13 31 38,9	47,78	3 57,87	0,522	1 5,29
17	Viernes.	9 49 0,38	9,311	13 12 25,9	48,30	3 45,08	0,544	1 5,21
18	Sábado.	9 52 43,59	9,290	12 53 0,4	48,82	3 31,77	0,565	1 5,14
19	Domingo.	9 56 26,29	9,269	12 33 22,7	49,32	3 17,96	0,585	1 5,07
20	Lunes.	10 0 8,51	9,249	12 13 33,1	49,81	3 3,67	0,605	1 5,00
21	Martes.	10 3 50,26	9,230	11 53 31,9	50,29	2 48,90	0,625	1 4,93
22	Miércoles.	10 7 31,55	9,211	11 33 19,4	50,75	2 33,68	0,643	1 4,87
23	Jueves.	10 11 12,41	9,194	11 12 56,0	51,20	2 18,03	0,661	1 4,80
24	Viernes.	10 14 52,85	9,177	10 52 21,9	51,64	2 1,95	0,678	1 4,74
25	Sábado.	10 18 32,89	9,160	10 31 37,4	52,06	1 45,48	0,694	1 4,68
26	Domingo.	10 22 12,54	9,144	10 10 42,9	52,48	1 28,63	0,710	1 4,62
27	Lunes.	10 25 51,82	9,129	9 49 38,6	52,88	1 11,41	0,725	1 4,57
28	Martes.	10 29 30,75	9,115	9 28 24,8	53,26	0 53,84	0,739	1 4,52
29	Miércoles.	10 33 9,36	9,102	9 7 1,9	53,64	0 35,93	0,753	1 4,47
30	Jueves.	10 36 47,64	9,089	8 45 30,1	54,00	+ 0 17,71	0,765	1 4,42
31	Viernes.	10 40 25,62	9,076	8 23 49,9	54,35	— 0 0,81	0,778	1 4,37
32	Sábado.	10 44 3,31	9,065	+ 8 2 1,4	—54,68	— 0 19,62	—0,789	1 4,33

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Días del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	45 54 8,8	51 50 27,5	— 5 5 21,3	— 4 55 1,4	54 13,9	54 14,1	14 48,2	14 48,2
1	57 47 1,2	63 44 23,7	4 41 31,5	4 24 58,0	54 16,7	54 21,8	14 48,9	14 50,3
2	69 43 7,9	75 43 44,9	4 5 28,1	3 43 10,4	54 29,3	54 38,9	14 52,3	14 55,0
3	81 46 44,4	87 52 33,5	3 18 14,9	2 50 53,2	54 50,6	55 4,0	14 58,2	15 1,8
4	94 1 36,6	100 14 14,5	2 21 18,9	1 49 47,7	55 19,0	55 35,3	15 5,9	15 10,4
5	106 30 45,5	112 51 23,4	1 16 38,1	— 0 42 10,7	55 52,6	56 10,6	15 15,1	15 20,0
6	119 16 18,0	125 45 35,1	— 0 6 49,1	+ 0 29 0,8	56 28,9	56 47,3	15 25,0	15 30,0
7	132 19 15,7	138 57 16,5	+ 1 4 50,8	1 40 10,7	57 5,5	57 23,1	15 35,0	15 39,8
8	145 39 30,1	152 25 44,4	2 14 28,9	2 47 13,0	57 40,0	57 55,9	15 44,4	15 48,7
9	159 15 44,4	166 9 11,3	3 17 50,7	3 45 50,5	58 10,5	58 23,8	15 52,7	15 56,3
10	173 5 43,7	180 4 58,6	4 10 42,8	4 32 0,5	58 35,7	58 46,0	15 59,6	16 2,4
11	187 6 31,4	194 9 57,2	4 49 19,6	5 2 20,6	58 54,9	59 2,2	16 4,8	16 6,8
12	201 14 51,3	208 20 49,3	5 10 48,3	5 14 32,4	59 8,1	59 12,6	16 8,4	16 9,7
13	215 27 28,2	222 34 26,7	5 13 27,9	5 7 34,8	59 15,7	59 17,5	16 10,5	16 11,0
14	229 41 24,3	236 48 2,9	4 56 58,5	4 41 49,3	59 18,1	59 17,4	16 11,2	16 11,0
15	243 54 5,1	250 59 15,0	4 22 22,1	3 58 56,6	59 15,5	59 12,3	16 10,5	16 9,6
16	258 3 17,5	265 5 57,8	3 31 56,3	3 1 48,3	59 7,9	59 2,2	16 8,4	16 6,8
17	272 7 1,7	279 6 14,9	2 29 2,7	1 54 12,0	58 55,2	58 46,7	16 4,9	16 2,6
18	286 3 22,4	292 58 9,7	1 17 50,5	+ 0 40 33,3	58 36,8	58 25,6	15 59,9	15 56,8
19	299 50 21,8	306 39 43,7	+ 0 2 55,8	— 0 34 27,1	58 13,0	57 59,0	15 53,4	15 49,6
20	313 26 0,9	320 8 59,7	— 1 11 2,1	1 46 18,0	57 43,9	57 27,7	15 45,5	15 41,1
21	326 48 27,9	333 24 14,7	2 19 46,1	2 51 0,8	57 10,7	56 53,1	15 36,4	15 31,6
22	339 56 12,1	346 24 14,7	3 19 40,5	3 45 26,7	56 35,1	56 17,1	15 26,7	15 21,8
23	352 48 20,4	359 8 30,7	4 8 5,0	4 27 24,4	55 59,2	55 41,9	15 16,9	15 12,2
24	5 24 50,8	11 37 29,8	4 43 17,2	4 55 38,9	55 25,4	55 10,0	15 7,7	15 3,5
25	17 46 40,9	23 52 41,1	5 4 27,3	5 9 42,9	54 56,0	54 43,6	14 59,6	14 56,2
26	29 55 50,7	35 56 33,9	5 11 27,8	5 9 45,5	54 33,1	54 24,6	14 53,4	14 51,1
27	41 55 17,7	47 52 31,7	5 4 41,0	4 56 20,1	54 18,4	54 14,6	14 49,4	14 48,3
28	53 48 48,5	59 44 42,0	4 44 49,6	4 30 16,5	54 13,3	54 14,5	14 48,0	14 48,3
29	65 40 48,0	71 37 43,1	4 12 48,9	3 52 35,4	54 18,3	54 24,7	14 49,3	14 51,1
30	77 36 4,8	83 36 30,3	3 29 45,3	3 4 29,1	54 33,7	54 45,2	14 53,5	14 56,7
31	89 39 36,6	95 45 59,2	2 36 58,4	2 7 26,2	54 59,0	55 15,0	15 0,4	15 4,8
32	101 56 11,9	108 10 46,1	— 1 36 7,5	— 1 3 19,3	55 33,0	55 52,6	15 9,7	15 15,1

Dia 7 á $5^h 56^m,1$ L. N. en Leo.
Dia 14 á $4^h 19^m,2$ P. C. en Es.

Dia 21 á $3^h 55^m,5$ P. L. en Ac.
Dia 29 á $1^h 53^m,1$ U. C. en G.

Dia 0 á 5^h Luna en el Apogeo.
Dia 14 á 0^h Luna en el Perigeo.
Dia 28 á 0^h Luna en el Apogeo.

V. 1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 1. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 46 26,35	19,776	+15 6 8,0	+77,37
1	3 48 25,09	19,805	15 13 50,4	76,74
2	3 50 24,01	19,835	15 21 28,9	76,11
3	3 52 23,11	19,865	15 29 3,7	75,48
4	3 54 22,39	19,894	15 36 34,6	74,83
5	3 56 21,84	19,924	15 44 1,6	74,17
6	3 58 21,48	19,956	15 51 24,6	73,51
7	4 0 21,31	19,986	15 58 43,7	72,85
8	4 2 21,31	20,017	16 5 58,8	72,17
9	4 4 21,51	20,048	16 13 9,8	71,49
10	4 6 21,89	20,079	16 20 16,7	70,81
11	4 8 22,46	20,111	16 27 19,5	70,12
12	4 10 23,22	20,143	16 34 18,2	69,43
13	4 12 24,18	20,175	16 41 12,7	68,73
14	4 14 25,32	20,207	16 48 2,9	68,02
15	4 16 26,66	20,240	16 54 48,9	67,30
16	4 18 28,20	20,273	17 1 30,5	66,58
17	4 20 29,93	20,305	17 8 7,8	65,85
18	4 22 31,86	20,338	17 14 40,7	65,12
19	4 24 33,99	20,372	17 21 9,2	64,38
20	4 26 36,32	20,404	17 27 33,2	63,63
21	4 28 38,84	20,438	17 33 52,7	62,88
22	4 30 41,57	20,472	17 40 7,7	62,12
23	4 32 44,50	20,505	+17 46 18,1	+61,35

Paso por el merid. á 19h 40m,5: retardo 47m,6

Jueves 2. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 34 47,63	20,538	+17 52 23,9	+60,57
1	4 36 50,96	20,572	17 58 25,0	59,79
2	4 38 54,50	20,607	18 4 21,4	59,01
3	4 40 58,24	20,641	18 10 13,1	58,22
4	4 43 2,19	20,675	18 16 0,0	57,42
5	4 45 6,34	20,708	18 21 42,1	56,62
6	4 47 10,69	20,743	18 27 19,4	55,81
7	4 49 15,25	20,778	18 32 51,8	54,98
8	4 51 20,02	20,812	18 38 19,2	54,16
9	4 53 24,99	20,846	18 43 41,7	53,33
10	4 55 30,17	20,881	18 48 59,2	52,49
11	4 57 35,56	20,915	18 54 11,6	51,65
12	4 59 41,15	20,949	18 59 19,0	50,80
13	5 1 46,95	20,983	19 4 21,2	49,94
14	5 3 52,95	21,018	19 9 18,3	49,08
15	5 5 59,16	21,053	19 14 10,2	48,22
16	5 8 5,58	21,087	19 18 56,9	47,34
17	5 10 12,20	21,120	19 23 38,3	46,46
18	5 12 19,02	21,154	19 28 14,4	45,58
19	5 14 26,05	21,188	19 32 45,2	44,68
20	5 16 33,28	21,223	19 37 10,6	43,78
21	5 18 40,72	21,257	19 41 30,5	42,88
22	5 20 48,36	21,290	19 45 45,1	41,97
23	5 22 56,20	21,323	19 49 54,1	41,04
24	5 25 4,24	21,357	+19 53 57,6	+40,12

Paso por el merid. á 20h 28m,1: retardo 49m,6

Viernes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 25 4,24	21,357	+19 53 57,6	+40,12
1	5 27 12,48	21,391	19 57 55,5	39,19
2	5 29 20,93	21,424	20 1 47,9	38,26
3	5 31 29,57	21,457	20 5 34,6	37,31
4	5 33 38,41	21,490	20 9 15,6	36,36
5	5 35 47,45	21,523	20 12 50,9	35,41
6	5 37 56,68	21,555	20 16 20,5	34,45
7	5 40 6,11	21,587	20 19 44,3	33,48
8	5 42 15,73	21,619	20 23 2,3	32,52
9	5 44 25,54	21,651	20 26 14,5	31,54
10	5 46 35,54	21,683	20 29 20,8	30,55
11	5 48 45,73	21,714	20 32 21,1	29,56
12	5 50 56,11	21,746	20 35 15,5	28,57
13	5 53 6,68	21,777	20 38 4,0	27,58
14	5 55 17,43	21,807	20 40 46,4	26,57
15	5 57 28,36	21,838	20 43 22,8	25,56
16	5 59 39,48	21,868	20 45 53,1	24,54
17	6 1 50,77	21,898	20 48 17,3	23,52
18	6 4 2,25	21,927	20 50 35,3	22,49
19	6 6 13,89	21,955	20 52 47,2	21,47
20	6 8 25,71	21,985	20 54 52,9	20,43
21	6 10 37,71	22,013	20 56 52,4	19,39
22	6 12 49,87	22,041	20 58 45,6	18,34
23	6 15 2,20	22,069	+21 0 32,5	+17,29

Paso por el merid. á 21h 17m,7: retardo 51m,5

Sábado 4. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 17 14,70	22,097	+21 2 13,1	+16,23
1	6 19 27,36	22,123	21 3 47,3	15,18
2	6 21 40,18	22,150	21 5 15,2	14,12
3	6 23 53,16	22,176	21 6 36,7	13,04
4	6 26 6,29	22,202	21 7 51,7	11,97
5	6 28 19,58	22,228	21 9 0,3	10,90
6	6 30 33,02	22,253	21 10 2,5	9,82
7	6 32 46,61	22,277	21 10 58,1	8,73
8	6 35 0,34	22,301	21 11 47,2	7,64
9	6 37 14,22	22,325	21 12 29,8	6,55
10	6 39 28,24	22,348	21 13 5,8	5,45
11	6 41 42,40	22,371	21 13 35,2	4,35
12	6 43 56,69	22,393	21 13 58,0	3,24
13	6 46 11,12	22,415	21 14 14,1	2,13
14	6 48 25,67	22,437	21 14 23,6	+1,02
15	6 50 40,36	22,458	21 14 26,4	—0,09
16	6 52 55,16	22,478	21 14 22,5	1,20
17	6 55 10,09	22,498	21 14 12,0	2,32
18	6 57 25,13	22,518	21 13 54,6	3,45
19	6 59 40,30	22,537	21 13 30,6	4,58
20	7 1 55,57	22,555	21 12 59,7	5,71
21	7 4 10,96	22,573	21 12 22,1	6,83
22	7 6 26,45	22,590	21 11 37,8	7,96
23	7 8 42,04	22,607	21 10 46,6	9,11
24	7 10 57,74	22,624	+21 9 48,5	—10,24

Paso por el merid. á 22h 9m,2: retardo 52m,5

1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Domingo 5. Edad de la Luna á 0 horas.. 27,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 10 57,74	22,624	+21 9 48,5	— 10,24
1	7 13 13,53	22,639	21 8 43,7	11,38
2	7 15 29,41	22,655	21 7 32,0	12,52
3	7 17 45,39	22,670	21 6 13,5	13,66
4	7 20 1,45	22,683	21 4 48,1	14,81
5	7 22 17,59	22,697	21 3 15,8	15,96
6	7 24 33,82	22,711	21 1 36,6	17,10
7	7 26 50,12	22,723	20 59 50,6	18,25
8	7 29 6,50	22,736	20 57 57,6	19,40
9	7 31 22,95	22,747	20 55 57,8	20,54
10	7 33 39,46	22,758	20 53 51,1	21,70
11	7 35 56,04	22,768	20 51 37,4	22,85
12	7 38 12,68	22,778	20 49 16,9	24,00
13	7 40 29,38	22,788	20 46 49,4	25,16
14	7 42 46,13	22,797	20 44 15,0	26,31
15	7 45 2,94	22,805	20 41 33,7	27,46
16	7 47 19,79	22,812	20 38 45,5	28,61
17	7 49 36,69	22,819	20 35 50,4	29,77
18	7 51 53,62	22,826	20 32 48,3	30,92
19	7 54 10,60	22,833	20 29 39,4	32,07
20	7 56 27,61	22,838	20 26 23,5	33,22
21	7 58 44,65	22,843	20 23 0,8	34,37
22	8 1 1,72	22,848	20 19 31,1	35,52
23	8 3 18,82	22,852	+20 15 54,6	— 36,66

Paso por el merid. á 23h 1m,7: retardo 52m,7

Lunes 6. Edad de la Luna á 0 horas.. 28,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 5 35,94	22,854	+20 12 11,2	— 37,81
1	8 7 53,07	22,857	20 8 20,9	38,95
2	8 10 10,22	22,860	20 4 23,8	40,09
3	8 12 27,39	22,862	20 0 19,8	41,23
4	8 14 44,56	22,863	19 56 9,0	42,37
5	8 17 1,74	22,863	19 51 51,4	43,51
6	8 19 18,92	22,863	19 47 26,9	44,65
7	8 21 36,10	22,863	19 42 55,6	45,78
8	8 23 53,28	22,863	19 38 17,6	46,90
9	8 26 10,45	22,862	19 33 32,8	48,03
10	8 28 27,62	22,860	19 28 41,3	49,15
11	8 30 44,77	22,858	19 23 43,0	50,27
12	8 33 1,91	22,855	19 18 38,0	51,39
13	8 35 19,03	22,852	19 13 26,3	52,51
14	8 37 36,14	22,848	19 8 7,9	53,62
15	8 39 53,21	22,844	19 2 42,9	54,72
16	8 42 10,27	22,840	18 57 11,3	55,82
17	8 44 27,29	22,834	18 51 33,1	56,92
18	8 46 44,28	22,829	18 45 48,2	58,02
19	8 49 1,24	22,824	18 39 56,9	59,10
20	8 51 18,17	22,818	18 33 59,0	60,19
21	8 53 35,05	22,811	18 27 54,6	61,27
22	8 55 51,90	22,804	18 21 43,7	62,35
23	8 58 8,70	22,797	18 15 26,4	63,42
24	9 0 25,46	22,789	+18 9 2,6	— 64,49

Paso por el merid. á 23h 54m,4: retardo 52m,3

Martes 7. Edad de la Luna á 0 horas.. 29,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 0 25,46	22,789	+18 9 2,6	— 64,49
1	9 2 42,17	22,780	18 2 32,5	65,55
2	9 4 58,82	22,772	17 55 56,0	66,61
3	9 7 15,43	22,763	17 49 13,2	67,66
4	9 9 31,98	22,754	17 42 24,1	68,70
5	9 11 48,48	22,744	17 35 28,8	69,74
6	9 14 4,91	22,734	17 28 27,2	70,77
7	9 16 21,29	22,724	17 21 19,5	71,80
8	9 18 37,60	22,714	17 14 5,6	72,83
9	9 20 53,86	22,703	17 6 45,5	73,84
10	9 23 10,04	22,692	16 59 19,5	74,85
11	9 25 26,16	22,681	16 51 47,3	75,86
12	9 27 42,21	22,669	16 44 9,2	76,84
13	9 29 58,19	22,658	16 36 25,2	77,83
14	9 32 14,10	22,646	16 28 35,2	78,82
15	9 34 29,94	22,633	16 20 39,3	79,80
16	9 36 45,70	22,620	16 12 37,6	80,76
17	9 39 1,38	22,608	16 4 30,2	81,72
18	9 41 16,99	22,595	15 56 17,0	82,68
19	9 43 32,52	22,582	15 47 58,1	83,63
20	9 45 47,97	22,568	15 39 33,5	84,57
21	9 48 3,34	22,555	15 31 3,3	85,49
22	9 50 18,63	22,542	15 22 27,6	86,41
23	9 52 33,84	22,528	+15 13 46,4	— 87,33

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Miércoles 8. Edad de la Luna á 0 horas.. 0,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 54 48,96	22,513	+15 4 59,7	— 88,23
1	9 57 4,00	22,500	14 56 7,6	89,13
2	9 59 18,96	22,486	14 47 10,1	90,02
3	10 1 33,83	22,471	14 38 7,3	90,90
4	10 3 48,61	22,457	14 28 59,3	91,78
5	10 6 3,31	22,443	14 19 46,0	92,64
6	10 8 17,92	22,428	14 10 27,6	93,49
7	10 10 32,45	22,414	14 1 4,1	94,34
8	10 12 46,89	22,399	13 51 35,5	95,18
9	10 15 1,24	22,384	13 42 2,0	96,01
10	10 17 15,50	22,370	13 32 23,4	96,83
11	10 19 29,68	22,356	13 22 40,0	97,63
12	10 21 43,77	22,341	13 12 51,8	98,43
13	10 23 57,77	22,326	13 2 58,8	99,23
14	10 26 11,68	22,312	12 53 1,0	100,02
15	10 28 25,51	22,298	12 42 58,6	100,78
16	10 30 39,25	22,283	12 32 51,6	101,54
17	10 32 52,90	22,268	12 22 40,1	102,30
18	10 35 6,47	22,254	12 12 24,0	103,05
19	10 37 19,95	22,239	12 2 3,5	103,78
20	10 39 33,34	22,225	11 51 38,7	104,50
21	10 41 46,65	22,212	11 41 9,5	105,22
22	10 43 59,88	22,198	11 30 36,1	105,92
23	10 46 13,02	22,183	11 19 58,5	106,62
24	10 48 26,08	22,170	+11 9 16,7	— 107,30

Paso por el merid. á 0h 46m,7: retardo 51m,4

VII. 1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 9. Edad de la Luna á 0 horas... 1,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 48 26,08	22,170	+11 9 16,7	—107,30
1	10 50 39,06	22,157	10 58 30,9	107,97
2	10 52 51,96	22,143	10 47 41,1	108,63
3	10 55 4,78	22,129	10 36 47,3	109,28
4	10 57 17,51	22,116	10 25 49,7	109,92
5	10 59 30,17	22,104	10 14 48,2	110,56
6	11 1 42,76	22,091	10 3 43,0	111,18
7	11 3 55,26	22,078	9 52 34,1	111,78
8	11 6 7,70	22,067	9 41 21,6	112,38
9	11 8 20,06	22,053	9 30 5,5	112,97
10	11 10 32,34	22,042	9 18 46,0	113,54
11	11 12 44,56	22,031	9 7 23,0	114,12
12	11 14 56,71	22,018	8 55 56,6	114,68
13	11 17 8,78	22,007	8 44 26,9	115,22
14	11 19 20,80	21,997	8 32 54,0	115,74
15	11 21 32,74	21,986	8 21 18,0	116,27
16	11 23 44,63	21,976	8 9 38,8	116,78
17	11 25 56,45	21,966	7 57 56,6	117,28
18	11 28 8,22	21,956	7 46 11,5	117,76
19	11 30 19,92	21,946	7 34 23,5	118,24
20	11 32 31,57	21,937	7 22 32,6	118,71
21	11 34 43,17	21,929	7 10 39,0	119,16
22	11 36 54,72	21,920	6 58 42,7	119,61
23	11 39 6,21	21,912	+ 6 46 43,7	—120,03

Paso por el merid. á 1h 38m,1: retardo 50m,6

Viernes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 2,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 41 17,66	21,904	+ 6 34 42,3	—120,45
1	11 43 29,06	21,897	6 22 38,3	120,87
2	11 45 40,42	21,889	6 10 31,9	121,26
3	11 47 51,73	21,882	5 58 23,2	121,64
4	11 50 3,00	21,876	5 46 12,2	122,02
5	11 52 14,24	21,870	5 33 59,0	122,38
6	11 54 25,44	21,864	5 21 43,7	122,73
7	11 56 36,61	21,858	5 9 26,3	123,06
8	11 58 47,74	21,853	4 57 7,0	123,38
9	12 0 58,85	21,849	4 44 45,7	123,71
10	12 3 9,93	21,845	4 32 22,5	124,01
11	12 5 20,99	21,842	4 19 57,6	124,29
12	12 7 32,03	21,838	4 7 31,0	124,57
13	12 9 43,05	21,835	3 55 2,7	124,84
14	12 11 54,05	21,833	3 42 32,9	125,09
15	12 14 5,04	21,830	3 30 1,6	125,34
16	12 16 16,01	21,828	3 17 28,8	125,57
17	12 18 26,98	21,828	3 4 54,7	125,78
18	12 20 37,95	21,828	2 52 19,4	125,99
19	12 22 48,91	21,827	2 39 42,8	126,19
20	12 24 59,87	21,827	2 27 5,1	126,37
21	12 27 10,83	21,828	2 14 26,4	126,54
22	12 29 21,80	21,828	2 1 46,6	126,70
23	12 31 32,77	21,830	1 49 6,0	126,84
24	12 33 43,76	21,832	+ 1 36 24,5	—126,98

Paso por el merid. á 2h 28m,7: retardo 50m,1

Sábado 11. Edad de la Luna á 0 horas... 3,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 33 43,76	21,832	+ 1 36 24,5	—126,98
1	12 35 54,76	21,834	1 23 42,2	127,10
2	12 38 5,77	21,837	1 10 59,3	127,21
3	12 40 16,80	21,841	0 58 15,7	127,31
4	12 42 27,86	21,845	0 45 31,6	127,39
5	12 44 38,94	21,848	0 32 47,0	127,47
6	12 46 50,04	21,853	0 20 2,0	127,53
7	12 49 1,18	21,859	+0 7 16,7	127,57
8	12 51 12,35	21,864	—0 5 28,8	127,61
9	12 53 23,55	21,871	0 18 14,6	127,63
10	12 55 34,80	21,878	0 31 0,4	127,64
11	12 57 46,08	21,885	0 43 46,3	127,64
12	12 59 57,42	21,893	0 56 32,1	127,63
13	13 2 8,80	21,901	1 9 17,8	127,60
14	13 4 20,23	21,909	1 22 3,3	127,57
15	13 6 31,71	21,918	1 34 48,6	127,52
16	13 8 43,25	21,928	1 47 33,5	127,45
17	13 10 54,85	21,938	2 0 18,0	127,37
18	13 13 6,51	21,949	2 13 2,0	127,28
19	13 15 18,24	21,961	2 25 45,4	127,18
20	13 17 30,04	21,973	2 38 28,2	127,07
21	13 19 41,91	21,984	2 51 10,3	126,94
22	13 21 53,85	21,997	3 3 51,5	126,81
23	13 24 5,87	22,010	— 3 16 32,0	—126,67

Paso por el merid. á 3h 18m,8: retardo 50m,4

Domingo 12. Edad de la Luna á 0 horas... 4,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 26 17,97	22,023	— 3 29 11,5	—126,49
1	13 28 30,15	22,037	3 41 49,9	126,32
2	13 30 42,42	22,052	3 54 27,3	126,13
3	13 32 54,77	22,067	4 7 3,5	125,93
4	13 35 7,22	22,083	4 19 38,5	125,72
5	13 37 19,77	22,099	4 32 12,2	125,50
6	13 39 32,41	22,115	4 44 44,5	125,26
7	13 41 45,15	22,132	4 57 15,3	125,00
8	13 43 58,00	22,150	5 9 44,5	124,74
9	13 46 10,95	22,168	5 22 12,2	124,47
10	13 48 24,01	22,187	5 34 38,2	124,18
11	13 50 37,19	22,206	5 47 2,4	123,88
12	13 52 50,48	22,224	5 59 24,8	123,57
13	13 55 3,88	22,244	6 11 45,2	123,24
14	13 57 17,41	22,264	6 24 3,7	122,90
15	13 59 31,05	22,285	6 36 20,0	122,55
16	14 1 44,83	22,307	6 48 34,3	122,19
17	14 3 58,73	22,328	7 0 46,3	121,82
18	14 6 12,76	22,350	7 12 56,1	121,43
19	14 8 26,93	22,373	7 25 3,4	121,03
20	14 10 41,23	22,396	7 37 8,4	120,62
21	14 12 55,68	22,419	7 49 10,8	120,18
22	14 15 10,26	22,442	8 1 10,6	119,75
23	14 17 24,98	22,467	8 13 7,8	119,30
24	14 19 39,86	22,492	— 8 25 2,2	—118,83

Paso por el merid. á 4h 9m,2: retardo 51m,5

1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Lunes 13. Edad de la Luna á 0 horas... 5,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 19 39,86	22,492	— 8 25 2,2	— 118,83
1	14 21 54,88	22,516	8 36 53,8	118,36
2	14 24 10,05	22,541	8 48 42,5	117,87
3	14 26 25,37	22,567	9 0 28,2	117,37
4	14 28 40,86	22,594	9 12 10,9	116,86
5	14 30 56,50	22,619	9 23 50,5	116,33
6	14 33 12,29	22,647	9 35 26,8	115,78
7	14 35 28,26	22,674	9 46 59,9	115,24
8	14 37 44,38	22,701	9 58 29,7	114,68
9	14 40 0,67	22,729	10 9 56,1	114,10
10	14 42 17,13	22,758	10 21 18,9	113,51
11	14 44 33,76	22,786	10 32 38,2	112,92
12	14 46 50,56	22,815	10 43 53,9	112,30
13	14 49 7,54	22,844	10 55 5,8	111,67
14	14 51 24,69	22,873	11 6 13,9	111,03
15	14 53 42,02	22,903	11 17 18,2	110,39
16	14 55 59,53	22,933	11 28 18,6	109,72
17	14 58 17,22	22,963	11 39 14,9	109,04
18	15 0 35,09	22,993	11 50 7,1	108,36
19	15 2 53,14	23,025	12 0 55,2	107,67
20	15 5 11,39	23,056	12 11 39,1	106,95
21	15 7 29,81	23,087	12 22 18,6	106,23
22	15 9 48,43	23,118	12 32 53,8	105,49
23	15 12 7,23	23,150	—12 43 24,5	— 104,74

Paso por el merid. á 5h 0m,7: retardo 53m,1

Martes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 6,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 14 26,23	23,182	—12 53 50,7	— 103,97
1	15 16 45,42	23,214	13 4 12,3	103,21
2	15 19 4,80	23,246	13 14 29,2	102,43
3	15 21 24,37	23,278	13 24 41,4	101,63
4	15 23 44,14	23,311	13 34 48,7	100,82
5	15 26 4,10	23,343	13 44 51,2	100,01
6	15 28 24,26	23,376	13 54 48,8	99,18
7	15 30 44,61	23,408	14 4 41,3	98,33
8	15 33 5,16	23,442	14 14 28,7	97,47
9	15 35 25,91	23,475	14 24 10,9	96,60
10	15 37 46,86	23,508	14 33 47,9	95,72
11	15 40 8,00	23,541	14 43 19,6	94,83
12	15 42 29,35	23,574	14 52 45,9	93,93
13	15 44 50,89	23,607	15 2 6,8	93,02
14	15 47 12,63	23,640	15 11 22,2	92,10
15	15 49 34,57	23,673	15 20 32,0	91,17
16	15 51 56,70	23,706	15 29 36,2	90,22
17	15 54 19,04	23,739	15 38 34,6	89,25
18	15 56 41,57	23,772	15 47 27,2	88,28
19	15 59 4,30	23,804	15 56 14,0	87,31
20	16 1 27,22	23,837	16 4 54,9	86,32
21	16 3 50,34	23,870	16 13 29,8	85,32
22	16 6 13,66	23,903	16 21 58,7	84,30
23	16 8 37,17	23,935	16 30 21,4	83,27
24	16 11 0,88	23,967	—16 38 38,0	— 82,24

Paso por el merid. á 5h 53m,8: retardo 55m,1

Miércoles 15. Edad de la Luna á 0 horas... 7,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 11 0,88	23,967	—16 38 38,0	— 82,24
1	16 13 24,77	23,998	16 46 48,3	81,20
2	16 15 48,86	24,031	16 54 52,4	80,14
3	16 18 13,14	24,063	17 2 50,0	79,07
4	16 20 37,61	24,094	17 10 41,3	78,00
5	16 23 2,27	24,125	17 18 26,0	76,91
6	16 25 27,11	24,155	17 26 4,2	75,82
7	16 27 52,13	24,186	17 33 35,8	74,72
8	16 30 17,34	24,217	17 41 0,8	73,60
9	16 32 42,73	24,247	17 48 19,0	72,47
10	16 35 8,30	24,277	17 55 30,4	71,34
11	16 37 34,05	24,306	18 2 35,1	70,20
12	16 39 59,97	24,334	18 9 32,8	69,04
13	16 42 26,06	24,363	18 16 23,6	67,88
14	16 44 52,32	24,392	18 23 7,3	66,71
15	16 47 18,76	24,419	18 29 44,1	65,53
16	16 49 45,35	24,446	18 36 13,7	64,34
17	16 52 12,11	24,473	18 42 36,2	63,14
18	16 54 39,03	24,500	18 48 51,4	61,93
19	16 57 6,11	24,526	18 54 59,4	60,72
20	16 59 33,34	24,551	19 1 0,1	59,50
21	17 2 0,72	24,576	19 6 53,4	58,27
22	17 4 28,25	24,601	19 12 39,4	57,04
23	17 6 55,93	24,624	—19 18 17,9	— 55,79

Paso por el merid. á 6h 48m,9: retardo 57m,1

Jueves 16. Edad de la Luna á 0 horas... 8,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 9 23,74	24,648	—19 23 48,9	— 54,53
1	17 11 51,70	24,671	19 29 12,3	53,27
2	17 14 19,79	24,692	19 34 28,2	52,01
3	17 16 48,01	24,713	19 39 36,4	50,73
4	17 19 16,35	24,734	19 44 37,0	49,46
5	17 21 44,82	24,755	19 49 29,9	48,17
6	17 24 13,41	24,775	19 54 15,0	46,88
7	17 26 42,12	24,794	19 58 52,4	45,58
8	17 29 10,94	24,812	20 3 21,9	44,27
9	17 31 39,86	24,829	20 7 43,6	42,96
10	17 34 8,89	24,847	20 11 57,4	41,64
11	17 36 38,02	24,863	20 16 3,3	40,32
12	17 39 7,24	24,878	20 20 1,2	38,99
13	17 41 36,56	24,893	20 23 51,2	37,66
14	17 44 5,95	24,906	20 27 33,1	36,32
15	17 46 35,43	24,920	20 31 7,0	34,98
16	17 49 4,99	24,932	20 34 32,9	33,63
17	17 51 34,61	24,943	20 37 50,6	32,28
18	17 54 4,31	24,954	20 41 0,3	30,93
19	17 56 34,06	24,963	20 44 1,8	29,57
20	17 59 3,87	24,973	20 46 55,1	28,21
21	18 1 33,74	24,982	20 49 40,3	26,85
22	18 4 3,65	24,989	20 52 17,3	25,48
23	18 6 33,61	24,996	20 54 46,1	24,11
24	18 9 3,60	25,001	—20 57 6,6	— 22,73

Paso por el merid. á 7h 46m,0: retardo 58m,2

IX. 1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 17. Edad de la Luna á 0 horas.. 9,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 9 3,60	25,001	—20 57 6,6	— 22,73
1	18 11 33,62	25,006	20 59 18,9	21,36
2	18 14 3,67	25,010	21 1 22,9	19,98
3	18 16 33,74	25,013	21 3 18,7	18,60
4	18 19 3,83	25,016	21 5 6,1	17,22
5	18 21 33,93	25,017	21 6 45,3	15,84
6	18 24 4,03	25,017	21 8 16,2	14,46
7	18 26 34,13	25,017	21 9 38,8	13,08
8	18 29 4,23	25,015	21 10 53,1	11,69
9	18 31 34,31	25,013	21 11 59,1	10,30
10	18 34 4,38	25,010	21 12 56,7	8,92
11	18 36 34,43	25,006	21 13 46,1	7,53
12	18 39 4,45	25,000	21 14 27,1	6,14
13	18 41 34,43	24,994	21 14 59,8	4,77
14	18 44 4,38	24,988	21 15 24,3	3,38
15	18 46 34,28	24,980	21 15 40,4	1,99
16	18 49 4,14	24,971	21 15 48,2	— 0,62
17	18 51 33,93	24,961	21 15 47,8	+ 0,77
18	18 54 3,67	24,951	21 15 39,0	2,15
19	18 56 33,34	24,939	21 15 22,0	3,52
20	18 59 2,94	24,927	21 14 56,8	4,89
21	19 1 32,46	24,913	21 14 23,3	6,27
22	19 4 1,90	24,900	21 13 41,6	7,63
23	19 6 31,26	24,885	—21 12 51,7	+ 9,00

Paso por el merid. á 8h 44m,2: retardo 58m,1

Sábado 18. Edad de la Luna á 0 horas... 10,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	19 9 0,52	24,868	—21 11 53,6	+ 10,37
1	19 11 29,68	24,851	21 10 47,3	11,73
2	19 13 58,73	24,833	21 9 32,9	13,08
3	19 16 27,68	24,815	21 8 10,3	14,43
4	19 18 56,51	24,795	21 6 39,7	15,78
5	19 21 25,22	24,775	21 5 0,9	17,13
6	19 23 53,81	24,753	21 3 14,1	18,47
7	19 26 22,26	24,731	21 1 19,3	19,80
8	19 28 50,58	24,709	20 59 16,5	21,13
9	19 31 18,77	24,685	20 57 5,7	22,46
10	19 33 46,80	24,660	20 54 47,0	23,78
11	19 36 14,69	24,635	20 52 20,4	25,09
12	19 38 42,42	24,608	20 49 45,9	26,40
13	19 41 9,99	24,581	20 47 3,6	27,70
14	19 43 37,39	24,553	20 44 13,5	29,00
15	19 46 4,62	24,524	20 41 15,6	30,29
16	19 48 31,68	24,495	20 38 10,0	31,58
17	19 50 58,56	24,465	20 34 56,7	32,85
18	19 53 25,26	24,434	20 31 35,8	34,12
19	19 55 51,77	24,402	20 28 7,3	35,38
20	19 58 18,09	24,370	20 24 31,2	36,64
21	20 0 44,21	24,337	20 20 47,6	37,89
22	20 3 10,13	24,303	20 16 56,5	39,13
23	20 5 35,84	24,268	20 12 58,1	40,36
24	20 8 1,35	24,234	—20 8 52,2	+ 41,59

Paso por el merid. á 9h 42m,3: retardo 56m,4

Domingo 19. Edad de la Luna á 0 horas... 11,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 8 1,35	24,234	—20 8 52,2	+ 41,59
1	20 10 26,65	24,198	20 4 39,0	42,80
2	20 12 51,73	24,161	20 0 18,6	44,01
3	20 15 16,58	24,124	19 55 50,9	45,22
4	20 17 41,22	24,087	19 51 16,0	46,40
5	20 20 5,62	24,048	19 46 34,1	47,58
6	20 22 29,80	24,010	19 41 45,0	48,77
7	20 24 53,74	23,970	19 36 48,9	49,93
8	20 27 17,44	23,930	19 31 45,9	51,08
9	20 29 40,90	23,890	19 26 36,0	52,23
10	20 32 4,12	23,849	19 21 19,2	53,36
11	20 34 27,09	23,808	19 15 55,7	54,48
12	20 36 49,81	23,766	19 10 25,4	55,61
13	20 39 12,28	23,723	19 4 48,4	56,72
14	20 41 34,49	23,680	18 59 4,8	57,82
15	20 43 56,44	23,637	18 53 14,6	58,90
16	20 46 18,14	23,594	18 47 18,0	59,98
17	20 48 39,57	23,549	18 41 14,9	61,05
18	20 51 0,73	23,505	18 35 5,4	62,11
19	20 53 21,63	23,460	18 28 49,6	63,15
20	20 55 42,25	23,415	18 22 27,6	64,18
21	20 58 2,61	23,370	18 15 59,4	65,21
22	21 0 22,69	23,323	18 9 25,1	66,23
23	21 2 42,49	23,277	—18 2 44,7	+ 67,23

Paso por el merid. á 10h 38m,7: retardo 53m,9

Lunes 20. Edad de la Luna á 0 horas... 12,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	21 5 2,02	23,231	—17 55 58,3	+ 68,23
1	21 7 21,26	23,184	17 49 6,0	69,21
2	21 9 40,23	23,137	17 42 7,8	70,18
3	21 11 58,91	23,090	17 35 3,9	71,13
4	21 14 17,31	23,043	17 27 54,2	72,08
5	21 16 35,43	22,996	17 20 38,9	73,03
6	21 18 53,26	22,948	17 13 17,9	73,96
7	21 21 10,80	22,900	17 5 51,4	74,87
8	21 23 28,06	22,852	16 58 19,5	75,77
9	21 25 45,02	22,803	16 50 42,2	76,66
10	21 28 1,70	22,755	16 42 59,6	77,54
11	21 30 18,08	22,707	16 35 11,7	78,42
12	21 32 34,18	22,658	16 27 18,6	79,28
13	21 34 49,98	22,609	16 19 20,4	80,13
14	21 37 5,49	22,560	16 11 17,1	80,96
15	21 39 20,70	22,512	16 3 8,9	81,78
16	21 41 35,63	22,463	15 54 55,8	82,59
17	21 43 50,26	22,414	15 46 37,8	83,40
18	21 46 4,60	22,365	15 38 15,0	84,18
19	21 48 18,64	22,317	15 29 47,6	84,96
20	21 50 32,40	22,268	15 21 15,5	85,73
21	21 52 45,86	22,218	15 12 38,9	86,48
22	21 54 59,02	22,170	15 3 57,7	87,23
23	21 57 11,90	22,122	14 55 12,1	87,96
24	21 59 24,48	22,073	—14 46 22,2	+ 88,68

Paso por el merid. á 11h 32m,6: retardo 50m,7

1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Martes 21. Edad de la Luna á o horas... 13,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 59 24,48	22,073	—14 46 22,2	+ 88,68
1	22 1 36,77	22,024	14 37 28,0	89,38
2	22 3 48,77	21,976	14 28 29,6	90,08
3	22 6 0,48	21,928	14 19 27,0	90,77
4	22 8 11,90	21,879	14 10 20,4	91,43
5	22 10 23,03	21,832	14 1 9,8	92,10
6	22 12 33,88	21,783	13 51 55,2	92,76
7	22 14 44,43	21,736	13 42 36,7	93,39
8	22 16 54,71	21,688	13 33 14,5	94,02
9	22 19 4,69	21,641	13 23 48,5	94,64
10	22 21 14,40	21,594	13 14 18,8	95,24
11	22 23 23,82	21,546	13 4 45,6	95,83
12	22 25 32,95	21,499	12 55 8,8	96,42
13	22 27 41,81	21,453	12 45 28,6	96,98
14	22 29 50,39	21,407	12 35 45,0	97,54
15	22 31 58,69	21,360	12 25 58,1	98,09
16	22 34 6,71	21,314	12 16 7,9	98,63
17	22 36 14,46	21,269	12 6 14,5	99,16
18	22 38 21,94	21,224	11 56 18,0	99,67
19	22 40 29,15	21,179	11 46 18,5	100,18
20	22 42 36,09	21,134	11 36 15,9	100,67
21	22 44 42,76	21,089	11 26 10,5	101,14
22	22 46 49,16	21,046	11 16 2,2	101,62
23	22 48 55,31	21,003	—11 5 51,1	+102,08

Paso por el merid. á 12h 23,3m: retardo 47,9m

Miércoles 22. Edad de la Luna á o horas... 14,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	22 51 1,19	20,958	—10 55 37,2	+102,53
1	22 53 6,81	20,915	10 45 20,7	102,97
2	22 55 12,17	20,872	10 35 1,6	103,39
3	22 57 17,27	20,829	10 24 40,0	103,81
4	22 59 22,12	20,788	10 14 15,9	104,22
5	23 1 26,72	20,746	10 3 49,4	104,61
6	23 3 31,07	20,704	9 53 20,6	104,99
7	23 5 35,17	20,663	9 42 49,5	105,37
8	23 7 39,03	20,623	9 32 16,2	105,73
9	23 9 42,65	20,583	9 21 40,7	106,09
10	23 11 46,02	20,543	9 11 3,1	106,43
11	23 13 49,16	20,503	9 0 23,5	106,76
12	23 15 52,06	20,464	8 49 42,0	107,08
13	23 17 54,73	20,425	8 38 58,5	107,41
14	23 19 57,16	20,387	8 28 13,1	107,71
15	23 21 59,37	20,349	8 17 26,0	107,99
16	23 24 1,35	20,312	8 6 37,2	108,27
17	23 26 3,11	20,274	7 55 46,7	108,55
18	23 28 4,64	20,237	7 44 54,6	108,82
19	23 30 5,96	20,202	7 34 0,9	109,08
20	23 32 7,06	20,166	7 23 5,7	109,32
21	23 34 7,95	20,131	7 12 9,1	109,55
22	23 36 8,63	20,096	7 1 11,1	109,77
23	23 38 9,10	20,062	6 50 11,8	109,98
24	23 40 9,37	20,028	— 6 39 11,3	+110,19

Paso por el merid. á 13h 11,2m: retardo 45,4m

Jueves 23. Edad de la Luna á o horas... 15,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 40 9,37	20,028	— 6 39 11,3	+110,19
1	23 42 9,44	19,994	6 28 9,5	110,39
2	23 44 9,30	19,961	6 17 6,6	110,58
3	23 46 8,97	19,929	6 6 2,5	110,76
4	23 48 8,45	19,897	5 54 57,5	110,93
5	23 50 7,74	19,865	5 43 51,4	111,09
6	23 52 6,83	19,834	5 32 44,4	111,24
7	23 54 5,75	19,804	5 21 36,5	111,38
8	23 56 4,48	19,773	5 10 27,8	111,51
9	23 58 3,03	19,743	4 59 18,4	111,63
10	0 0 1,40	19,714	4 48 8,2	111,76
11	0 1 59,60	19,687	4 36 57,3	111,87
12	0 3 57,64	19,658	4 25 45,8	111,97
13	0 5 55,50	19,630	4 14 33,7	112,05
14	0 7 53,20	19,603	4 3 21,2	112,13
15	0 9 50,73	19,576	3 52 8,1	112,21
16	0 11 48,11	19,550	3 40 54,7	112,28
17	0 13 45,33	19,524	3 29 40,8	112,33
18	0 15 42,40	19,499	3 18 26,7	112,38
19	0 17 39,32	19,475	3 7 12,3	112,42
20	0 19 36,10	19,451	2 55 57,7	112,45
21	0 21 32,73	19,427	2 44 42,9	112,48
22	0 23 29,22	19,403	2 33 28,0	112,49
23	0 25 25,57	19,381	— 2 22 13,0	+112,50

Paso por el merid. á 13h 56,6m: retardo 43,7m

Viernes 24. Edad de la Luna á o horas... 16,8 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	0 27 21,79	19,358	— 2 10 58,0	+112,50
1	0 29 17,87	19,337	1 59 43,0	112,49
2	0 31 13,83	19,317	1 48 28,1	112,48
3	0 33 9,67	19,296	1 37 13,3	112,45
4	0 35 5,38	19,275	1 25 58,7	112,42
5	0 37 0,97	19,256	1 14 44,3	112,38
6	0 38 56,45	19,237	1 3 30,1	112,34
7	0 40 51,82	19,218	0 52 16,2	112,28
8	0 42 47,07	19,200	0 41 2,7	112,22
9	0 44 42,22	19,183	0 29 49,5	112,16
10	0 46 37,27	19,166	0 18 36,8	112,08
11	0 48 32,21	19,149	— 0 7 24,5	112,00
12	0 50 27,06	19,133	+ 0 3 47,2	111,91
13	0 52 21,81	19,118	0 14 58,4	111,82
14	0 54 16,47	19,103	0 26 9,0	111,71
15	0 56 11,05	19,089	0 37 18,9	111,60
16	0 58 5,54	19,075	0 48 28,2	111,48
17	0 59 59,95	19,062	0 59 36,7	111,36
18	1 1 54,28	19,048	1 10 44,5	111,22
19	1 3 48,53	19,036	1 21 51,4	111,08
20	1 5 42,71	19,025	1 32 57,5	110,95
21	1 7 36,83	19,013	1 44 2,8	110,79
22	1 9 30,87	19,002	1 55 7,0	110,63
23	1 11 24,86	18,993	2 6 10,3	110,47
24	1 13 18,78	18,983	+ 2 17 12,6	+110,30

Paso por el merid. á 14h 40,3m: retardo 42,8m

XI. 1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 25. Edad de la Luna á 0 horas... 17,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 13 18,78	18,983	+ 2 17 12,6	+ 110,30
1	1 15 12,65	18,973	2 28 13,9	110,12
2	1 17 6,46	18,964	2 39 14,0	109,93
3	1 19 0,22	18,956	2 50 13,0	109,73
4	1 20 53,93	18,948	3 1 10,8	109,54
5	1 22 47,60	18,942	3 12 7,5	109,33
6	1 24 41,23	18,935	3 23 2,8	109,12
7	1 26 34,82	18,929	3 33 56,9	108,91
8	1 28 28,38	18,923	3 44 49,7	108,68
9	1 30 21,90	18,918	3 55 41,1	108,45
10	1 32 15,39	18,913	4 6 31,1	108,22
11	1 34 8,86	18,910	4 17 19,7	107,98
12	1 36 2,31	18,906	4 28 6,8	107,72
13	1 37 55,73	18,903	4 38 52,3	107,47
14	1 39 49,14	18,900	4 49 36,4	107,21
15	1 41 42,53	18,898	5 0 18,8	106,93
16	1 43 35,91	18,896	5 10 59,6	106,67
17	1 45 29,28	18,895	5 21 38,8	106,39
18	1 47 22,65	18,895	5 32 16,3	106,10
19	1 49 16,02	18,894	5 42 52,0	105,81
20	1 51 9,38	18,894	5 53 26,0	105,52
21	1 53 2,75	18,896	6 3 58,2	105,21
22	1 54 56,13	18,897	6 14 28,5	104,90
23	1 56 49,51	18,898	+ 6 24 57,0	+ 104,58

Paso por el merid. á 15h 23m,1: retardo 42m,7

Domingo 26. Edad de la Luna á 0 horas... 18,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 58 42,91	18,901	+ 6 35 23,5	+ 104,26
1	2 0 36,32	18,903	6 45 48,1	103,94
2	2 2 29,75	18,907	6 56 10,8	103,61
3	2 4 23,21	18,911	7 6 31,4	103,27
4	2 6 16,68	18,915	7 16 50,0	102,92
5	2 8 10,19	18,920	7 27 6,4	102,57
6	2 10 3,72	18,924	7 37 20,8	102,22
7	2 11 57,28	18,931	7 47 33,0	101,86
8	2 13 50,89	18,937	7 57 43,1	101,49
9	2 15 44,53	18,943	8 7 50,9	101,12
10	2 17 38,21	18,951	8 17 56,5	100,73
11	2 19 31,94	18,958	8 27 59,7	100,35
12	2 21 25,71	18,966	8 38 0,7	99,97
13	2 23 19,53	18,974	8 47 59,3	99,57
14	2 25 13,40	18,983	8 57 55,5	99,16
15	2 27 7,33	18,993	9 7 49,2	98,76
16	2 29 1,32	19,003	9 17 40,6	98,35
17	2 30 55,36	19,013	9 27 29,4	97,93
18	2 32 49,47	19,024	9 37 15,7	97,50
19	2 34 43,65	19,035	9 46 59,4	97,07
20	2 36 37,89	19,047	9 56 40,5	96,63
21	2 38 32,21	19,059	10 6 19,1	96,19
22	2 40 26,60	19,071	10 15 54,9	95,75
23	2 42 21,06	19,084	10 25 28,1	95,30
24	2 44 15,61	19,098	+ 10 34 58,5	+ 94,84

Paso por el merid. á 16h 5m,8: retardo 43m,4

Lunes 27. Edad de la Luna á 0 horas... 19,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 44 15,61	19,098	+ 10 34 58,5	+ 94,84
1	2 46 10,23	19,111	10 44 26,2	94,38
2	2 48 4,94	19,125	10 53 51,0	93,91
3	2 49 59,73	19,140	11 3 13,1	93,43
4	2 51 54,62	19,155	11 12 32,2	92,95
5	2 53 49,59	19,170	11 21 48,5	92,47
6	2 55 44,66	19,186	11 31 1,9	91,98
7	2 57 39,82	19,203	11 40 12,3	91,48
8	2 59 35,09	19,219	11 49 19,7	90,98
9	3 1 30,45	19,236	11 58 24,0	90,47
10	3 3 25,92	19,254	12 7 25,3	89,97
11	3 5 21,50	19,272	12 16 23,6	89,44
12	3 7 17,18	19,290	12 25 18,6	88,91
13	3 9 12,98	19,309	12 34 10,5	88,39
14	3 11 8,89	19,328	12 42 59,3	87,86
15	3 13 4,91	19,347	12 51 44,8	87,31
16	3 15 1,05	19,367	13 0 27,0	86,76
17	3 16 57,31	19,387	13 9 5,9	86,21
18	3 18 53,69	19,408	13 17 41,5	85,66
19	3 20 50,20	19,428	13 26 13,8	85,09
20	3 22 46,83	19,450	13 34 42,6	84,52
21	3 24 43,60	19,472	13 43 8,0	83,95
22	3 26 40,49	19,493	13 51 30,0	83,37
23	3 28 37,51	19,515	+ 13 59 48,4	+ 82,78

Paso por el merid. á 16h 49m,2: retardo 44m,6

Martes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 20,8 días.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 30 34,67	19,537	+ 14 8 3,3	+ 82,19
1	3 32 31,96	19,560	14 16 14,7	81,59
2	3 34 29,39	19,584	14 24 22,4	80,99
3	3 36 26,97	19,607	14 32 26,6	80,38
4	3 38 24,68	19,631	14 40 27,0	79,77
5	3 40 22,54	19,656	14 48 23,8	79,15
6	3 42 20,55	19,680	14 56 16,8	78,52
7	3 44 18,70	19,705	15 4 6,0	77,89
8	3 46 17,01	19,730	15 11 51,5	77,26
9	3 48 15,46	19,755	15 19 33,1	76,61
10	3 50 14,07	19,782	15 27 10,8	75,97
11	3 52 12,84	19,808	15 34 44,7	75,31
12	3 54 11,76	19,833	15 42 14,5	74,65
13	3 56 10,84	19,860	15 49 40,5	73,99
14	3 58 10,08	19,887	15 57 2,4	73,31
15	4 0 9,48	19,913	16 4 20,2	72,63
16	4 2 9,04	19,941	16 11 34,0	71,96
17	4 4 8,77	19,968	16 18 43,7	71,27
18	4 6 8,66	19,997	16 25 49,2	70,57
19	4 8 8,73	20,025	16 32 50,5	69,87
20	4 10 8,96	20,053	16 39 47,7	69,17
21	4 12 9,36	20,081	16 46 40,5	68,45
22	4 14 9,93	20,109	16 53 29,1	67,74
23	4 16 10,67	20,138	17 0 13,4	67,02
24	4 18 11,59	20,168	+ 17 6 53,3	+ 66,29

Paso por el merid. á 17h 33m,8: retardo 46m,3

1888. AGOSTO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Miércoles 29. Edad de la Luna á o horas... 21,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 18 11,59	20,168	+17 6 53,3	+ 66,29
1	4 20 12,69	20,197	17 13 28,9	65,56
2	4 22 13,96	20,226	17 20 0,0	64,81
3	4 24 15,40	20,256	17 26 26,6	64,07
4	4 26 17,03	20,286	17 32 48,8	63,32
5	4 28 18,83	20,315	17 39 6,4	62,56
6	4 30 20,81	20,346	17 45 19,5	61,80
7	4 32 22,98	20,377	17 51 28,0	61,03
8	4 34 25,33	20,407	17 57 31,8	60,25
9	4 36 27,86	20,437	18 3 31,0	59,47
10	4 38 30,57	20,468	18 9 25,4	58,68
11	4 40 33,47	20,498	18 15 15,2	57,89
12	4 42 36,55	20,529	18 21 0,1	57,09
13	4 44 39,82	20,561	18 26 40,3	56,29
14	4 46 43,28	20,592	18 32 15,6	55,48
15	4 48 46,92	20,623	18 37 46,0	54,66
16	4 50 50,75	20,654	18 43 11,5	53,84
17	4 52 54,77	20,686	18 48 32,1	53,02
18	4 54 58,98	20,717	18 53 47,7	52,18
19	4 57 3,38	20,748	18 58 58,2	51,34
20	4 59 7,96	20,780	19 4 3,8	50,50
21	5 1 12,74	20,812	19 9 4,2	49,64
22	5 3 17,70	20,843	19 13 59,5	48,79
23	5 5 22,85	20,875	+19 18 49,7	+ 47,93

Paso por el merid. á 18h 20m,1: retardo 48m,3

Jueves 30. Edad de la Luna á o horas... 22,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 7 28,20	20,907	+19 23 34,6	+ 47,06
1	5 9 33,73	20,938	19 28 14,4	46,19
2	5 11 39,46	20,970	19 32 48,9	45,31
3	5 13 45,37	21,001	19 37 18,1	44,42
4	5 15 51,47	21,033	19 41 41,9	43,53
5	5 17 57,77	21,065	19 46 0,4	42,63
6	5 20 4,25	21,096	19 50 13,5	41,73
7	5 22 10,92	21,128	19 54 21,2	40,83
8	5 24 17,78	21,159	19 58 23,5	39,92
9	5 26 24,83	21,191	20 2 20,2	38,99
10	5 28 32,07	21,222	20 6 11,4	38,07
11	5 30 39,49	21,253	20 9 57,0	37,14
12	5 32 47,11	21,284	20 13 37,1	36,21
13	5 34 54,90	21,315	20 17 11,5	35,27
14	5 37 2,89	21,347	20 20 40,3	34,33
15	5 39 11,06	21,378	20 24 3,4	33,37
16	5 41 19,42	21,408	20 27 20,7	32,41
17	5 43 27,96	21,438	20 30 32,3	31,45
18	5 45 36,68	21,469	20 33 38,1	30,48
19	5 47 45,59	21,500	20 36 38,1	29,51
20	5 49 54,68	21,530	20 39 32,2	28,53
21	5 52 3,95	21,559	20 42 20,4	27,55
22	5 54 13,39	21,589	20 45 2,8	26,57
23	5 56 23,02	21,619	20 47 39,2	25,57
24	5 58 32,82	21,648	+20 50 9,6	+ 24,57

Paso por el merid. á 19h 8m,4: retardo 50m,2

Viernes 31. Edad de la Luna á o horas... 23,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 58 32,82	21,648	+20 50 9,6	+ 24,57
1	6 0 42,80	21,678	20 52 34,0	23,57
2	6 2 52,96	21,708	20 54 52,4	22,56
3	6 5 3,29	21,736	20 57 4,7	21,54
4	6 7 13,79	21,764	20 59 10,9	20,52
5	6 9 24,46	21,793	21 1 11,0	19,50
6	6 11 35,30	21,821	21 3 4,9	18,48
7	6 13 46,31	21,848	21 4 52,7	17,45
8	6 15 57,48	21,876	21 6 34,3	16,41
9	6 18 8,82	21,903	21 8 9,6	15,36
10	6 20 20,32	21,931	21 9 38,6	14,32
11	6 22 31,99	21,957	21 11 1,4	13,28
12	6 24 43,81	21,983	21 12 17,9	12,22
13	6 26 55,79	22,010	21 13 28,0	11,15
14	6 29 7,93	22,037	21 14 31,7	10,09
15	6 31 20,23	22,062	21 15 29,1	9,02
16	6 33 32,67	22,087	21 16 20,0	7,95
17	6 35 45,27	22,112	21 17 4,5	6,88
18	6 37 58,01	22,137	21 17 42,5	5,80
19	6 40 10,91	22,162	21 18 14,1	4,72
20	6 42 23,95	22,185	21 18 39,1	3,63
21	6 44 37,13	22,208	21 18 57,6	2,54
22	6 46 50,45	22,232	21 19 9,6	1,45
23	6 49 3,91	22,254	+21 19 15,0	+ 0,35

Paso por el merid. á 19h 58m,6: retardo 51m,7

Sábado 32. Edad de la Luna á o horas... 24,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 51 17,50	22,277	+21 19 13,8	— 0,76

Paso por el merid. á 20h 50m,3: retardo 52m,6

XIII. 1888. AGOSTO. MERCURIO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	13 57 15,9	— 3 49 57,6	9,5289881	109 19 27,6	— 1 23 57,9	9,9667581
1	19 15 57,0	3 16 20,2	9,5225254	110 28 47,7	1 8 46,1	9,9785385
2	24 43 39,6	2 39 58,1	9,5163643	111 43 31,2	0 53 49,0	9,9901041
3	30 20 10,4	2 1 4,8	9,5105893	113 3 27,5	0 39 11,5	0,0014103
4	36 5 6,3	1 19 59,1	9,5052880	114 28 24,6	0 24 58,2	0,0124145
5	41 57 55,1	— 0 37 5,9	9,5005477	115 58 8,7	— 0 11 13,5	0,0230751
6	47 57 53,5	+ 0 7 4,1	9,4964532	117 32 24,0	+ 0 1 58,2	0,0333525
7	54 4 8,2	0 51 55,2	9,4930838	119 10 53,3	0 14 33,0	0,0432117
8	60 15 35,0	1 36 47,3	9,4905076	120 53 17,5	0 26 27,0	0,0526195
9	66 31 0,5	2 20 57,3	9,4887794	122 39 15,6	0 37 37,1	0,0615479
10	72 49 3,3	3 3 41,4	9,4879377	124 28 25,7	0 48 0,3	0,0699735
11	79 8 16,4	3 44 16,6	9,4880006	126 20 24,7	0 57 34,1	0,0778791
12	85 27 9,1	4 22 3,3	9,4889679	128 14 48,7	1 6 16,7	0,0852525
13	91 44 10,9	4 56 26,8	9,4908167	130 11 14,2	1 14 6,8	0,0920871
14	97 57 53,6	5 26 59,3	9,4935074	132 9 17,7	1 21 3,7	0,0983837
15	104 6 54,7	5 53 20,2	9,4969822	134 8 36,4	1 27 7,2	0,1041468
16	110 9 59,3	6 15 17,2	9,5011716	136 8 49,0	1 32 17,8	0,1093866
17	116 6 2,6	6 32 45,5	9,5059954	138 9 35,6	1 36 36,2	0,1141176
18	121 54 10,8	6 45 47,6	9,5113683	140 10 38,1	1 40 3,7	0,1183570
19	127 33 41,5	6 54 31,7	9,5172023	142 11 40,2	1 42 41,9	0,1221253
20	133 4 3,9	6 59 11,2	9,5234104	144 12 27,8	1 44 32,7	0,1254451
21	138 24 57,9	7 0 2,6	9,5299088	146 12 48,4	1 45 38,1	0,1283385
22	143 36 13,5	6 57 24,8	9,5366188	148 12 31,7	1 46 0,3	0,1308309
23	148 37 49,1	6 51 38,1	9,5434682	150 11 28,7	1 45 41,8	0,1329422
24	153 29 50,7	6 43 2,8	9,5503912	152 9 32,4	1 44 44,6	0,1346981
25	158 12 30,1	6 31 59,0	9,5573299	154 6 37,0	1 43 11,3	0,1361192
26	162 46 3,9	6 18 45,9	9,5642335	156 2 37,9	1 41 4,0	0,1372273
27	167 10 52,2	6 3 41,5	9,5710582	157 57 31,7	1 38 24,9	0,1380416
28	171 27 17,7	5 47 2,3	9,5777663	159 51 15,7	1 35 16,4	0,1385798
29	175 35 45,0	5 29 3,3	9,5843264	161 43 48,4	1 31 40,3	0,1388584
30	179 36 39,2	5 9 58,2	9,5907117	163 35 8,4	1 27 38,8	0,1388934
31	183 30 26,4	4 49 58,8	9,5969007	165 25 15,3	1 23 13,6	0,1386980
32	187 17 32,5	+ 4 29 15,8	9,6028759	167 14 8,8	+ 1 18 26,7	0,1382851

Dia 5 á 20^h 12,^{m} en el ☊.
Dia 10 á 10^h 20,^{m} en el Perihelio.

Dia 20 á 17^h 54,^{m} máx. lat. hel. boreal.
Dia 23 á 13^h 8^m, ☌.

1888. AGOSTO. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	7 22 49,63	+20 40 26,1	9,6	3,6	22 45,6
1	7 27 52,35	20 45 25,9	9,3	3,5	22 47,1
2	7 33 18,04	20 48 45,3	9,1	3,4	22 48,9
3	7 39 5,73	20 50 13,3	8,8	3,3	22 51,2
4	7 45 14,35	20 49 39,3	8,6	3,2	22 53,7
5	7 51 42,61	20 46 53,6	8,4	3,2	22 56,5
6	7 58 29,11	20 41 47,3	8,2	3,1	22 59,6
7	8 5 32,25	20 34 12,8	8,0	3,0	23 2,9
8	8 12 50,31	20 24 4,0	7,8	3,0	23 6,5
9	8 20 21,44	20 11 16,8	7,7	2,9	23 10,3
10	8 28 3,71	19 55 48,5	7,5	2,8	23 14,2
11	8 35 55,12	19 37 38,6	7,4	2,8	23 18,2
12	8 43 53,67	19 16 48,8	7,3	2,7	23 22,4
13	8 51 57,40	18 53 22,4	7,2	2,7	23 26,6
14	9 0 4,43	18 27 24,7	7,1	2,7	23 30,8
15	9 8 12,97	17 59 2,4	7,0	2,6	23 35,0
16	9 16 21,41	17 28 23,4	6,9	2,6	23 39,2
17	9 24 28,30	16 55 36,9	6,8	2,6	23 43,3
18	9 32 32,36	16 20 52,4	6,7	2,5	23 47,4
19	9 40 32,52	15 44 20,0	6,7	2,5	23 51,4
20	9 48 27,88	15 6 9,8	6,6	2,5	23 55,3
21	9 56 17,72	14 26 31,9	6,6	2,5	23 59,1
22	10 4 1,49	13 45 36,0	6,5	2,5	* *
23	10 11 38,76	13 3 31,7	6,5	2,5	0 2,8
24	10 19 9,28	12 20 27,8	6,5	2,4	0 6,3
25	10 26 32,85	11 36 32,6	6,5	2,4	0 9,8
26	10 33 49,41	10 51 54,0	6,5	2,4	0 13,1
27	10 40 58,96	10 6 39,1	6,4	2,4	0 16,3
28	10 48 1,56	9 20 54,7	6,4	2,4	0 19,5
29	10 54 57,34	8 34 46,6	6,4	2,4	0 22,4
30	11 1 46,42	7 48 20,6	6,4	2,4	0 25,3
31	11 8 29,02	7 1 41,8	6,4	2,4	0 28,1
32	11 15 5,32	+6 14 54,6	6,4	2,4	0 30,8

XV. 1888. AGOSTO. VENUS. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	141 52 12,8	+ 3 6 19,1	9,8564387	134 6 39,5	+ 1 17 42,8	0,2359197
1	143 29 44,8	3 8 34,2	9,8564570	135 20 40,7	1 18 42,9	0,2355992
2	145 7 16,7	3 10 40,3	9,8564776	136 34 42,6	1 19 39,5	0,2352643
3	146 44 48,5	3 12 37,2	9,8565005	137 48 45,2	1 20 32,5	0,2349150
4	148 22 19,9	3 14 24,7	9,8565256	139 2 48,4	1 21 21,9	0,2345512
5	149 59 51,0	3 16 2,9	9,8565530	140 16 52,2	1 22 7,7	0,2341729
6	151 37 21,6	3 17 31,6	9,8565825	141 30 56,5	1 22 49,8	0,2337801
7	153 14 51,7	3 18 50,8	9,8566143	142 45 1,4	1 23 28,2	0,2333728
8	154 52 21,1	3 20 0,4	9,8566482	143 59 6,8	1 24 2,8	0,2329510
9	156 29 49,8	3 21 0,4	9,8566842	145 13 12,6	1 24 33,6	0,2325148
10	158 7 17,6	3 21 50,7	9,8567224	146 27 18,8	1 25 0,5	0,2320641
11	159 44 44,6	3 22 31,3	9,8567626	147 41 25,3	1 25 23,6	0,2315992
12	161 22 10,5	3 23 2,1	9,8568048	148 55 32,1	1 25 42,9	0,2311199
13	162 59 35,4	3 23 23,2	9,8568490	150 9 39,1	1 25 58,2	0,2306264
14	164 36 59,1	3 23 34,5	9,8568953	151 23 46,4	1 26 9,6	0,2301188
15	166 14 21,6	3 23 36,0	9,8569434	152 37 53,8	1 26 17,0	0,2295972
16	167 51 42,8	3 23 27,8	9,8569934	153 52 1,4	1 26 20,5	0,2290616
17	169 29 2,5	3 23 9,7	9,8570453	155 6 9,1	1 26 20,0	0,2285122
18	171 6 20,8	3 22 42,0	9,8570989	156 20 17,0	1 26 15,5	0,2279490
19	172 43 37,4	3 22 4,5	9,8571543	157 34 25,0	1 26 7,0	0,2273723
20	174 20 52,5	3 21 17,4	9,8572114	158 48 33,2	1 25 54,6	0,2267820
21	175 58 5,7	3 20 20,6	9,8572702	160 2 41,5	1 25 38,2	0.2261783
22	177 35 17,2	3 19 14,3	9,8573306	161 16 50,1	1 25 17,8	0,2255613
23	179 12 26,8	3 17 58,4	9,8573925	162 30 58,8	1 24 53,5	0,2249309
24	180 49 34,5	3 16 33,1	9,8574560	163 45 7,8	1 24 25,2	0,2242872
25	182 26 40,1	3 14 58,5	9,8575210	164 59 17,0	1 23 53,0	0,2236301
26	184 3 43,6	3 13 14,6	9,8575873	166 13 26,5	1 23 16,8	0,2229597
27	185 40 45,1	3 11 21,5	9,8576551	167 27 36,2	1 22 36,7	0,2222759
28	187 17 44,3	3 9 19,3	9,8577241	168 41 46,2	1 21 52,7	0,2215787
29	188 54 41,2	3 7 8,1	9,8577944	169 55 56,5	1 21 4,9	0,2208682
30	190 31 35,8	3 4 48,1	9,8578658	171 10 7,0	1 20 13,1	0,2201442
31	192 8 28,1	3 2 19,3	9,8579384	172 24 17,7	1 19 17,6	0,2194068
32	193 45 18,0	+ 2 59 41,9	9,8580120	173 38 28,7	+ 1 18 18,2	0,2186559

Dia 14 á 15h 43,m máx. lat. hel. boreal.

1888. AGOSTO. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 7 53,62	+ 17 50 36,2	5,1	4,8	0 29,7
1	9 12 51,79	17 29 48,5	5,1	4,8	0 30,7
2	9 17 48,83	17 8 31,7	5,2	4,8	0 31,7
3	9 22 44,74	16 46 46,4	5,2	4,8	0 32,7
4	9 27 39,52	16 24 33,3	5,2	4,8	0 33,7
5	9 32 33,17	16 1 53,2	5,2	4,8	0 34,6
6	9 37 25,71	15 38 46,6	5,2	4,9	0 35,6
7	9 42 17,14	15 15 14,5	5,2	4,9	0 36,5
8	9 47 7,46	14 51 17,4	5,2	4,9	0 37,4
9	9 51 56,70	14 26 56,1	5,2	4,9	0 38,3
10	9 56 44,87	14 2 11,4	5,2	4,9	0 39,1
11	10 1 31,98	13 37 3,9	5,2	4,9	0 40,0
12	10 6 18,04	13 11 34,4	5,2	4,9	0 40,8
13	10 11 3,08	12 45 43,6	5,2	4,9	0 41,6
14	10 15 47,12	12 19 32,3	5,2	4,9	0 42,4
15	10 20 30,19	11 53 1,2	5,2	4,9	0 43,2
16	10 25 12,30	11 26 11,0	5,2	4,9	0 43,9
17	10 29 53,50	10 59 2,5	5,2	4,9	0 44,7
18	10 34 33,79	10 31 36,4	5,2	4,9	0 45,4
19	10 39 13,22	10 3 53,4	5,2	4,9	0 46,1
20	10 43 51,82	9 35 54,3	5,3	4,9	0 46,8
21	10 48 29,63	9 7 39,8	5,3	4,9	0 47,5
22	10 53 6,66	8 39 10,6	5,3	4,9	0 48,2
23	10 57 42,98	8 10 27,5	5,3	5,0	0 48,8
24	11 2 18,60	7 41 31,1	5,3	5,0	0 49,5
25	11 6 53,57	7 12 22,1	5,3	5,0	0 50,1
26	11 11 27,93	6 43 1,3	5,3	5,0	0 50,8
27	11 16 1,71	6 13 29,4	5,3	5,0	0 51,4
28	11 20 34,95	5 43 47,1	5,3	5,0	0 52,0
29	11 25 7,69	5 13 55,2	5,3	5,0	0 52,6
30	11 29 39,98	4 43 54,3	5,3	5,0	0 53,2
31	11 34 11,85	4 13 45,2	5,3	5,0	0 53,8
32	11 38 43,34	+ 3 43 28,6	5,4	5,0	0 54,4

XVII. 1888. AGOSTO. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	258 11 55,5	— 0 54 41,1	0,1692711	214 53 31,3	— 1 10 45,9	0,0573731
1	258 45 16,8	0 55 37,2	0,1688994	215 26 7,4	1 11 31,6	0,0597121
2	259 18 41,5	0 56 33,1	0,1685283	215 58 57,3	1 12 16,4	0,0620330
3	259 52 9,7	0 57 28,7	0,1681579	216 32 0,9	1 13 0,4	0,0643361
4	260 25 41,3	0 58 24,2	0,1677882	217 5 18,0	1 13 43,6	0,0666214
5	260 59 16,4	0 59 19,3	0,1674192	217 38 48,5	1 14 25,9	0,0688890
6	261 32 54,9	1 0 14,3	0,1670510	218 12 32,1	1 15 7,5	0,0711389
7	262 6 36,9	1 1 9,0	0,1666837	218 46 28,7	1 15 48,3	0,0733712
8	262 40 22,2	1 2 3,4	0,1663172	219 20 38,0	1 16 28,3	0,0755859
9	263 14 11,0	1 2 57,5	0,1659516	219 55 0,0	1 17 7,5	0,0777830
10	263 48 3,3	1 3 51,4	0,1655870	220 29 34,4	1 17 46,1	0,0799626
11	264 21 58,9	1 4 45,0	0,1652234	221 4 21,0	1 18 23,8	0,0821249
12	264 55 58,0	1 5 38,3	0,1648608	221 39 19,6	1 19 0,9	0,0842698
13	265 30 0,6	1 6 31,3	0,1644993	222 14 29,9	1 19 37,2	0,0863976
14	266 4 6,5	1 7 24,0	0,1641390	222 49 51,8	1 20 12,9	0,0885083
15	266 38 15,8	1 8 16,4	0,1637798	223 25 25,0	1 20 47,9	0,0906022
16	267 12 28,6	1 9 8,5	0,1634218	224 1 9,4	1 21 22,1	0,0926794
17	267 46 44,7	1 10 0,2	0,1630651	224 37 4,5	1 21 55,7	0,0947401
18	268 21 4,3	1 10 51,6	0,1627096	225 13 10,4	1 22 28,5	0,0967846
19	268 55 27,2	1 11 42,7	0,1623554	225 49 26,8	1 23 0,7	0,0988131
20	269 29 53,5	1 12 33,4	0,1620026	226 25 53,6	1 23 32,1	0,1008261
21	270 4 23,2	1 13 23,8	0,1616512	227 2 30,6	1 24 2,8	0,1028238
22	270 38 56,3	1 14 13,8	0,1613012	227 39 17,6	1 24 32,9	0,1048065
23	271 13 32,7	1 15 3,5	0,1609527	228 16 14,7	1 25 2,2	0,1067744
24	271 48 12,5	1 15 52,7	0,1606057	228 53 21,6	1 25 30,8	0,1087278
25	272 22 55,6	1 16 41,6	0,1602603	229 30 38,3	1 25 58,7	0,1106670
26	272 57 42,0	1 17 30,1	0,1599165	230 8 4,7	1 26 25,9	0,1125921
27	273 32 31,7	1 18 18,2	0,1595743	230 45 40,7	1 26 52,4	0,1145034
28	274 7 24,8	1 19 5,8	0,1592339	231 23 26,3	1 27 18,2	0,1164012
29	274 42 21,1	1 19 53,1	0,1588952	232 1 21,3	1 27 43,2	0,1182856
30	275 17 20,8	1 20 39,9	0,1585583	232 39 25,8	1 28 7,7	0,1201567
31	275 52 23,7	1 21 26,3	0,1582233	233 17 39,5	1 28 31,4	0,1220146
32	276 27 29,8	— 1 22 12,3	0,1578901	233 56 2,5	— 1 28 54,4	0,1238596

1888.	AGOSTO.		MARTE.		XVIII.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 8 48,67	— 14 16 13,0	7,8	4,9	5 30,2
1	14 10 54,38	14 27 52,9	7,7	4,8	5 28,3
2	14 13 1,22	14 39 32,7	7,7	4,8	5 26,5
3	14 15 9,19	14 51 12,4	7,6	4,8	5 24,7
4	14 17 18,27	15 2 51,6	7,6	4,8	5 22,9
5	14 19 28,47	15 14 30,3	7,6	4,7	5 21,1
6	14 21 39,77	15 26 8,2	7,5	4,7	5 19,4
7	14 23 52,18	15 37 45,1	7,5	4,7	5 17,7
8	14 26 5,68	15 49 20,8	7,4	4,7	5 16,0
9	14 28 20,27	16 0 55,1	7,4	4,6	5 14,3
10	14 30 35,94	16 12 27,8	7,4	4,6	5 12,6
11	14 32 52,69	16 23 58,7	7,3	4,6	5 10,9
12	14 35 10,50	16 35 27,5	7·3	4,6	5 9,3
13	14 37 29,36	16 46 54,0	7,3	4,5	5 7,7
14	14 39 49,28	16 58 18,1	7,2	4,5	5 6,1
15	14 42 10,23	17 9 39,4	7,2	4,5	5 4,5
16	14 44 32,21	17 20 57,7	7,2	4,5	5 2,9
17	14 46 55,21	17 32 12,8	7,1	4,5	5 1,4
18	14 49 19,22	17 43 24,5	7,1	4,4	4 59,8
19	14 51 44,24	17 54 32,5	7,1	4,4	4 58,3
20	14 54 10,25	18 5 36,7	7,0	4,4	4 56,8
21	14 56 37,26	18 16 36,7	7,0	4,4	4 55,3
22	14 59 5,26	18 27 32,4	7,0	4,4	4 53,8
23	15 1 34,25	18 38 23,6	6,9	4,3	4 52,4
24	15 4 4,24	18 49 10,0	6,9	4,3	4 50,9
25	15 6 35,19	18 59 51,5	6,9	4,3	4 49,5
26	15 9 7,14	19 10 27,8	6,8	4,3	4 48,1
27	15 11 40,06	19 20 58,8	6,8	4,3	4 46,7
28	15 14 13,96	19 31 24,2	6,8	4,3	4 45,3
29	15 16 48,83	19 41 43,9	6,7	4,2	4 44,0
30	15 19 24,68	19 51 57,6	6,7	4,2	4 42,7
31	15 22 1,50	20 2 5,2	6,7	4,2	4 41,3
32	15 24 39,29	— 20 12 6,4	6,7	4,2	4 40,0

XIX. 1888. AGOSTO. JÚPITER. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	247 0 33,7	+ 0 42 0,8	0,7277276	236 35 46,2	+ 0 45 25,4	0,6938791
1	247 5 17,2	0 41 55,3	0,7277032	236 37 17,6	0 45 11,3	0,6951586
2	247 10 0,7	0 41 49,9	0,7276788	236 38 59,7	0 44 57,3	0,6964411
3	247 14 44,2	0 41 44,4	0,7276543	236 40 52,6	0 44 43,3	0,6977261
4	247 19 27,8	0 41 38,9	0,7276298	236 42 56,2	0 44 29,4	0,6990132
5	247 24 11,4	0 41 33,4	0,7276053	236 45 10,6	0 44 15,5	0,7003021
6	247 28 55,0	0 41 27,9	0,7275807	236 47 35,6	0 44 1,6	0,7015922
7	247 33 38,7	0 41 22,3	0,7275561	236 50 11,1	0 43 47,8	0,7028832
8	247 38 22,4	0 41 16,8	0,7275315	236 52 57,3	0 43 34,1	0,7041748
9	247 43 6,1	0 41 11,3	0,7275069	236 55 53,9	0 43 20,4	0,7054665
10	247 47 49,9	0 41 5,8	0,7274822	236 59 1,0	0 43 6,8	0,7067579
11	247 52 33,7	0 41 0,2	0,7274575	237 2 18,5	0 42 53,2	0,7080486
12	247 57 17,5	0 40 54,7	0,7274328	237 5 46,2	0 42 39,6	0,7093384
13	248 2 1,4	0 40 49,2	0,7274081	237 9 24,2	0 42 26,1	0,7106267
14	248 6 45,2	0 40 43,6	0,7273833	237 13 12,4	0 42 12,7	0,7119133
15	248 11 29,1	0 40 38,1	0,7273586	237 17 10,6	0 41 59,3	0,7131977
16	248 16 13,1	0 40 32,5	0,7273338	237 21 18,8	0 41 46,0	0,7144798
17	248 20 57,0	0 40 26,9	0,7273089	237 25 36,9	0 41 32,8	0,7157593
18	248 25 41,0	0 40 21,4	0,7272841	237 30 4,8	0 41 19,6	0,7170357
19	248 30 25,1	0 40 15,8	0,7272592	237 34 42,3	0 41 6,5	0,7183089
20	248 35 9,1	0 40 10,2	0,7272343	237 39 29,5	0 40 53,4	0,7195785
21	248 39 53,2	0 40 4,6	0,7272094	237 44 26,2	0 40 40,5	0,7208443
22	248 44 37,3	0 39 59,0	0,7271845	237 49 32,4	0 40 27,6	0,7221061
23	248 49 21,5	0 39 53,5	0,7271595	237 54 47,9	0 40 14,7	0,7233636
24	248 54 5,7	0 39 47,9	0,7271345	238 0 12,8	0 40 2,0	0,7246166
25	248 58 49,9	0 39 42,2	0,7271095	238 5 46,8	0 39 49,3	0,7258647
26	249 3 34,1	0 39 36,6	0,7270845	238 11 30,0	0 39 36,8	0,7271079
27	249 8 18,4	0 39 31,0	0,7270594	238 17 22,3	0 39 24,3	0,7283457
28	249 13 2,7	0 39 25,4	0.7270343	238 23 23,6	0 39 11,8	0,7295781
29	249 17 47,1	0 39 19,8	0,7270092	238 29 33,8	0 38 59,5	0,7308047
30	249 22 31,4	0 39 14,1	0,7269840	238 35 52,9	0 38 47,3	0,7320253
31	249 27 15,9	0 39 8,5	0,7269588	238 42 20,7	0 38 35,1	0,7332397
32	249 32 0,3	+ 0 39 2,9	0,7269336	238 48 57,2	+ 0 38 23,0	0,7344476

Dia 19 á 18^h 45^m, □.

1888. AGOSTO. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 37 53,96	— 18 40 7,0	1,8	20,2	6 58,6
1	15 37 59,98	18 40 41,9	1,8	20,1	6 54,7
2	15 38 6,75	18 41 19,1	1,8	20,1	6 50,9
3	15 38 14,25	18 41 58,8	1,8	20,0	6 47,1
4	15 38 22,49	18 42 40,9	1,8	19,9	6 43,3
5	15 38 31,46	18 43 25,4	1,8	19,9	6 39,5
6	15 38 41,17	18 44 12,3	1,8	19,8	6 35,8
7	15 38 51,60	18 45 1,5	1,8	19,8	6 32,0
8	15 39 2,77	18 45 53,1	1,8	19,7	6 28,3
9	15 39 14,65	18 46 47,0	1,7	19,6	6 24,5
10	15 39 27,25	18 47 43,2	1,7	19,6	6 20,8
11	15 39 40,57	18 48 41,7	1,7	19,5	6 17,1
12	15 39 54,60	18 49 42,3	1,7	19,5	6 13,4
13	15 40 9,33	18 50 45,3	1,7	19,4	6 9,7
14	15 40 24,76	18 51 50,3	1,7	19,4	6 6,1
15	15 40 40,89	18 52 57,6	1,7	19,3	6 2,4
16	15 40 57,70	18 54 6,9	1,7	19,2	5 58,7
17	15 41 15,20	18 55 18,4	1,7	19,2	5 55,1
18	15 41 33,38	18 56 31,8	1,7	19,1	5 51,5
19	15 41 52,23	18 57 47,3	1,7	19,1	5 47,9
20	15 42 11,75	18 59 4,8	1,7	19,0	5 44,3
21	15 42 31,93	19 0 24,2	1,7	19,0	5 40,7
22	15 42 52,76	19 1 45,5	1,7	18,9	5 37,1
23	15 43 14,24	19 3 8,6	1,7	18,9	5 33,5
24	15 43 36,37	19 4 33,6	1,7	18,8	5 29,9
25	15 43 59,15	19 6 0,4	1,7	18,7	5 26,4
26	15 44 22,56	19 7 29,0	1,7	18,7	5 22,9
27	15 44 46,60	19 8 59,3	1,7	18,6	5 19,3
28	15 45 11,27	19 10 31,3	1,7	18,6	5 15,8
29	15 45 36,56	19 12 5,0	1,6	18,5	5 12,3
30	15 46 2,48	19 13 40,4	1,6	18,5	5 8,8
31	15 46 29,01	19 15 17,3	1,6	18,4	5 5,3
32	15 46 56,14	— 19 16 55,8	1,6	18,4	5 1,8

XXI. 1888. AGOSTO. SATURNO. A0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	130 2 26,7	+ 0 44 32,7	0,9602218	129 53 40,1	+ 0 40 4,9	1,0060051
1	130 4 38,1	0 44 38,1	0,9602307	130 1 23,3	0 40 9,8	1,0060177
2	130 6 49,6	0 44 43,6	0,9602397	130 9 6,6	0 40 14,7	1,0060199
3	130 9 1,1	0 44 49,0	0,9602486	130 16 49,8	0 40 19,7	1,0060119
4	130 11 12,5	0 44 54,5	0,9602575	130 24 33,0	0 40 24,8	1,0059936
5	130 13 24,0	0 44 59,9	0,9602665	130 32 16,0	0 40 29,9	1,0059650
6	130 15 35,4	0 45 5,4	0,9602754	130 39 58,9	0 40 35,1	1,0059260
7	130 17 46,8	0 45 10,8	0,9602843	130 47 41,4	0 40 40,3	1,0058767
8	130 19 58,3	0 45 16,3	0,9602933	130 55 23,6	0 40 45,6	1,0058171
9	130 22 9,7	0 45 21,7	0,9603023	131 3 5,4	0 40 51,0	1,0057471
10	130 24 21,1	0 45 27,1	0,9603112	131 10 46,7	0 40 56,4	1,0056668
11	130 26 32,5	0 45 32,6	0,9603202	131 18 27,4	0 41 1,9	1,0055762
12	130 28 43,9	0 45 38,0	0,9603292	131 26 7,6	0 41 7,4	1,0054752
13	130 30 55,3	0 45 43,5	0,9603382	131 33 47,0	0 41 13,0	1,0053640
14	130 33 6,7	0 45 48,9	0,9603472	131 41 25,6	0 41 18,6	1,0052425
15	130 35 18,1	0 45 54,3	0,9603562	131 49 3,4	0 41 24,3	1,0051108
16	130 37 29,4	0 45 59,8	0,9603652	131 56 40,4	0 41 30,1	1,0049689
17	130 39 40,8	0 46 5,2	0,9603742	132 4 16,4	0 41 35,9	1,0048167
18	130 41 52,2	0 46 10,6	0,9603832	132 11 51,4	0 41 41,8	1,0046545
19	130 44 3,5	0 46 16,1	0,9603922	132 19 25,3	0 41 47,7	1,0044821
20	130 46 14,8	0 46 21,5	0,9604013	132 26 58,1	0 41 53,7	1,0042997
21	130 48 26,2	0 46 26,9	0,9604103	132 34 29,8	0 41 59,8	1,0041072
22	130 50 37,5	0 46 32,3	0,9604193	132 42 0,2	0 42 5,9	1,0039047
23	130 52 48,8	0 46 37,8	0,9604284	132 49 29,3	0 42 12,1	1,0036921
24	130 55 0,1	0 46 43,2	0,9604375	132 56 57,1	0 42 18,3	1,0034696
25	130 57 11,5	0 46 48,6	0,9604465	133 4 23,4	0 42 24,6	1,0032370
26	130 59 22,8	0 46 54,0	0,9604556	133 11 48,3	0 42 31,0	1,0029945
27	131 1 34,1	0 46 59,5	0,9604647	133 19 11,7	0 42 37,5	1,0027420
28	131 3 45,4	0 47 4,9	0,9604738	133 26 33,5	0 42 44,0	1,0024795
29	131 5 56,6	0 47 10,3	0,9604829	133 33 53,6	0 42 50,6	1,0022070
30	131 8 7,9	0 47 15,7	0,9604920	133 41 11,9	0 42 57,2	1,0019245
31	131 10 19,2	0 47 21,1	0,9605011	133 48 28,5	0 43 4,0	1,0016321
32	131 12 30,4	+ 0 47 26,5	0,9605103	133 55 43,2	+ 0 43 10,7	1,0013298

Dia 1 á 12h 5,m ☌.

1888. AGOSTO. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	8 50 7,17	+ 18 25 21,0	0,9	8,0	0 11,9
1	8 50 38,60	18 23 21,0	0,9	8,0	0 8,5
2	8 51 10,03	18 21 20,7	0,9	8,0	0 5,1
3	8 51 41,44	18 19 20,1	0,9	8,0	{ 0 1,6 / 23 58,2 }
4	8 52 12,84	18 17 19,3	0,9	8,0	23 54,8
5	8 52 44,22	18 15 18,3	0,9	8,0	23 51,4
6	8 53 15,57	18 13 17,1	0,9	8,0	23 48,0
7	8 53 46,90	18 11 15,8	0,9	8,0	23 44,6
8	8 54 18,18	18 9 14,2	0,9	8,0	23 41,2
9	8 54 49,44	18 7 12,6	0,9	8,0	23 37,8
10	8 55 20,64	18 5 10,8	0,9	8,0	23 34,3
11	8 55 51,80	18 3 8,9	0,9	8,0	23 30,9
12	8 56 22,90	18 1 7,0	0,9	8,0	23 27,5
13	8 56 53,95	17 59 5,0	0,9	8,0	23 24,1
14	8 57 24,94	17 57 2,9	0,9	8,0	23 20,7
15	8 57 55,86	17 55 0,9	0,9	8,0	23 17,2
16	8 58 26,71	17 52 58,9	0,9	8,0	23 13,8
17	8 58 57,49	17 50 56,9	0,9	8,0	23 10,4
18	8 59 28,18	17 48 54,9	0,9	8,0	23 7,0
19	8 59 58,80	17 46 53,0	0,9	8,0	23 3,6
20	9 0 29,33	17 44 51,2	0,9	8,0	23 0,1
21	9 0 59,78	17 42 49,5	0,9	8,0	22 56,7
22	9 1 30,13	17 40 48,0	0,9	8,0	22 53,3
23	9 2 0,38	17 38 46,6	0,9	8,0	22 49,8
24	9 2 30,53	17 36 45,3	0,9	8,0	22 46,4
25	9 3 0,58	17 34 44,2	0,9	8,0	22 43,0
26	9 3 30,53	17 32 43,5	0,9	8,1	22 39,5
27	9 4 0,36	17 30 42,8	0,9	8,1	22 36,1
28	9 4 30,07	17 28 42,5	0,9	8,1	22 32,6
29	9 4 59,66	17 26 42,4	0,9	8,1	22 29,2
30	9 5 29,12	17 24 42,7	0,9	8,1	22 25,8
31	9 5 58,46	17 22 43,2	0,9	8,1	22 22,3
32	9 6 27,66	+ 17 20 44,1	0,9	8,1	22 18,9

XXIII. 1888. AGOSTO. URANO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	196 43 42,7	+ 0 38 47,6	1,2644069	193 51 7,3	+ 0 37 57,9	1,2738140
1	196 44 28,9	0 38 47,3	1,2644089	193 53 12,9	0 37 55,8	1,2741641
2	196 45 15,0	0 38 46,9	1,2644108	193 55 21,1	0 37 53,6	1,2745113
3	196 46 1,2	0 38 46,6	1,2644128	193 57 31,9	0 37 51,5	1,2748554
4	196 46 47,4	0 38 46,2	1,2644148	193 59 45,4	0 37 49,4	1,2751963
5	196 47 33,6	0 38 45,9	1,2644168	194 2 1,4	0 37 47,3	1,2755340
6	196 48 19,8	0 38 45,5	1,2644187	194 4 19,9	0 37 45,2	1,2758683
7	196 49 5,9	0 38 45,2	1,2644207	194 6 41,0	0 37 43,2	1,2761992
8	196 49 52,1	0 38 44,9	1,2644227	194 9 4,6	0 37 41,2	1,2765266
9	196 50 38,3	0 38 44,5	1,2644247	194 11 30,6	0 37 39,2	1,2768504
10	196 51 24,5	0 38 44,2	1,2644267	194 13 59,1	0 37 37,2	1,2771706
11	196 52 10,6	0 38 43,8	1,2644286	194 16 29,9	0 37 35,2	1,2774870
12	196 52 56,8	0 38 43,5	1,2644306	194 19 3,1	0 37 33,3	1,2777996
13	196 53 43,0	0 38 43,2	1,2644326	194 21 38,6	0 37 31,4	1,2781082
14	196 54 29,1	0 38 42,8	1,2644346	194 24 16,4	0 37 29,5	1,2784128
15	196 55 15,3	0 38 42,5	1,2644365	194 26 56,5	0 37 27,6	1,2787133
16	196 56 1,4	0 38 42,1	1,2644385	194 29 38,7	0 37 25,7	1,2790097
17	196 56 47,6	0 38 41,8	1,2644404	194 32 23,2	0 37 23,9	1,2793020
18	196 57 33,7	0 38 41,4	1,2644424	194 35 9,8	0 37 22,1	1,2795900
19	196 58 19,9	0 38 41,1	1,2644444	194 37 58,5	0 37 20,3	1,2798737
20	196 59 6,0	0 38 40,8	1,2644463	194 40 49,3	0 37 18,5	1,2801532
21	196 59 52,2	0 38 40,4	1,2644483	194 43 42,2	0 37 16,8	1,2804283
22	197 0 38,3	0 38 40,1	1,2644502	194 46 37,0	0 37 15,0	1,2806990
23	197 1 24,5	0 38 39,7	1,2644522	194 49 33,9	0 37 13,3	1,2809651
24	197 2 10,6	0 38 39,4	1,2644542	194 52 32,7	0 37 11,7	1,2812267
25	197 2 56,8	0 38 39,0	1,2644561	194 55 33,4	0 37 10,0	1,2814837
26	197 3 42,9	0 38 38,7	1,2644581	194 58 36,0	0 37 8,4	1,2817360
27	197 4 29,1	0 38 38,3	1,2644600	195 1 40,5	0 37 6,8	1,2819836
28	197 5 15,2	0 38 38,0	1,2644620	195 4 46,8	0 37 5,2	1,2822264
29	197 6 1,3	0 38 37,7	1,2644640	195 7 54,9	0 37 3,7	1,2824643
30	197 6 47,5	0 38 37,3	1,2644659	195 11 4,8	0 37 2,2	1,2826973
31	197 7 33,6	0 38 37,0	1,2644679	195 14 16,3	0 37 0,7	1,2829253
32	197 8 19,7	+ 0 38 36,6	1,2644698	195 17 29,6	+ 0 36 59,2	1,2831483

1888. AGOSTO. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 51 58,37	— 4 53 4,2	0,5	2,0	4 13,1
1	12 52 6,06	4 53 54,9	0,5	2,0	4 9,3
2	12 52 13,91	4 54 46,6	0,5	2,0	4 5,5
3	12 52 21,92	4 55 39,3	0,5	2,0	4 1,7
4	12 52 30,10	4 56 32,9	0,5	2,0	3 57,9
5	12 52 38,44	4 57 27,6	0,5	2,0	3 54,1
6	12 52 46,93	4 58 23,2	0,5	2,0	3 50,3
7	12 52 55,58	4 59 19,7	0,5	2,0	3 46,5
8	12 53 4,39	5 0 17,2	0,5	2,0	3 42,7
9	12 53 13,34	5 1 15,6	0,5	2,0	3 38,9
10	12 53 22,45	5 2 15,0	0,5	2,0	3 35,2
11	12 53 31,71	5 3 15,2	0,5	2,0	3 31,4
12	12 53 41,11	5 4 16,3	0,5	2,0	3 27,6
13	12 53 50,65	5 5 18,3	0,5	2,0	3 23,8
14	12 54 0,34	5 6 21,1	0,5	2,0	3 20,1
15	12 54 10,17	5 7 24,8	0,5	2,0	3 16,3
16	12 54 20,14	5 8 29,3	0,5	2,0	3 12,5
17	12 54 30,24	5 9 34,6	0,5	2,0	3 8,8
18	12 54 40,48	5 10 40,7	0,5	2,0	3 5,0
19	12 54 50,84	5 11 47,6	0,5	2,0	3 1,2
20	12 55 1,34	5 12 55,3	0,5	2,0	2 57,5
21	12 55 11,97	5 14 3,7	0,5	2,0	2 53,7
22	12 55 22,72	5 15 12,9	0,5	2,0	2 50,0
23	12 55 33,60	5 16 22,8	0,5	2,0	2 46,2
24	12 55 44,59	5 17 33,4	0,5	1,9	2 42,5
25	12 55 55,71	5 18 44,7	0,5	1,9	2 38,7
26	12 56 6,95	5 19 56,7	0,5	1,9	2 35,0
27	12 56 18,30	5 21 9,4	0,5	1,9	2 31,2
28	12 56 29,76	5 22 22,8	0,5	1,9	2 27,5
29	12 56 41,34	5 23 36,8	0,5	1,9	2 23,8
30	12 56 53,03	5 24 51,5	0,5	1,9	2 20,0
31	12 57 4,83	5 26 6,7	0,5	1,9	2 16,3
32	12 57 16,74	— 5 27 22,6	0,5	1,9	2 12,6

XXV. 1888. AGOSTO. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 12 30,4	— 1 40 36,2	1,4745170	61 59 47,2	— 1 39 18,3	1,4801228
1	60 12 52,4	1 40 35,9	1,4745171	62 0 53,5	1 39 21,1	1,4798991
2	60 13 14,3	1 40 35,7	1,4745172	62 1 57,9	1 39 24,0	1,4796738
3	60 13 36,3	1 40 35,5	1,4745173	62 3 0,6	1 39 26,9	1,4794468
4	60 13 58,3	1 40 35,2	1,4745174	62 4 1,6	1 39 29,8	1,4792183
5	60 14 20,3	1 40 35,0	1,4745175	62 5 0,7	1 39 32,7	1,4789882
6	60 14 42,3	1 40 34,8	1,4745177	62 5 58,0	1 39 35,6	1,4787567
7	60 15 4,3	1 40 34,6	1,4745178	62 6 53,5	1 39 38,6	1,4785239
8	60 15 26,3	1 40 34,3	1,4745179	62 7 47,1	1 39 41,6	1,4782897
9	60 15 48,2	1 40 34,1	1,4745180	62 8 38,9	1 39 44,6	1,4780543
10	60 16 10,2	1 40 33,9	1,4745181	62 9 28,9	1 39 47,6	1,4778177
11	60 16 32,2	1 40 33,6	1,4745182	62 10 16,9	1 39 50,7	1,4775800
12	60 16 54,2	1 40 33,4	1,4745183	62 11 3,1	1 39 53,8	1,4773413
13	60 17 16,1	1 40 33,2	1,4745184	62 11 47,3	1 39 56,8	1,4771016
14	60 17 38,1	1 40 32,9	1,4745185	62 12 29,7	1 39 59,9	1,4768611
15	60 18 0,1	1 40 32,7	1,4745186	62 13 10,1	1 40 3,0	1,4766198
16	60 18 22,1	1 40 32,5	1,4745188	62 13 48,6	1 40 6,2	1,4763777
17	60 18 44,0	1 40 32,3	1,4745189	62 14 25,2	1 40 9,3	1,4761349
18	60 19 6,0	1 40 32,0	1,4745190	62 14 59,9	1 40 12,4	1,4758914
19	60 19 28,0	1 40 31,8	1,4745191	62 15 32,6	1 40 15,6	1,4756473
20	60 19 49,9	1 40 31,6	1,4745192	62 16 3,4	1 40 18,8	1,4754027
21	60 20 11,9	1 40 31,3	1,4745193	62 16 32,2	1 40 21,9	1,4751576
22	60 20 33,9	1 40 31,1	1,4745194	62 16 59,1	1 40 25,1	1,4749121
23	60 20 55,8	1 40 30,9	1,4745195	62 17 24,1	1 40 28,3	1,4746663
24	60 21 17,8	1 40 30,6	1,4745196	62 17 47,0	1 40 31,5	1,4744203
25	60 21 39,7	1 40 30,4	1,4745197	62 18 8,0	1 40 34,7	1,4741741
26	60 22 1,7	1 40 30,2	1,4745199	62 18 27,0	1 40 37,9	1,4739278
27	60 22 23,7	1 40 29,9	1,4745200	62 18 44,0	1 40 41,1	1,4736814
28	60 22 45,6	1 40 29,7	1,4745201	62 18 59,0	1 40 44,3	1,4734351
29	60 23 7,6	1 40 29,5	1,4745202	62 19 12,1	1 40 47,5	1,4731888
30	60 23 29,5	1 40 29,2	1,4745203	62 19 23,1	1 40 50,7	1,4729427
31	60 23 51,5	1 40 29,0	1,4745205	62 19 32,1	1 40 53,9	1,4726968
32	60 24 13,4	— 1 40 28,8	1,4745206	62 19 39,2	— 1 40 57,1	1,4724512

Dia 24 á 14^h $45,^m$ □.

1888. AGOSTO. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 0 59,86	+ 18 57 1,0	0,29		19 19,7
1	4 1 4,47	18 57 11,4	0,29		19 15,8
2	4 1 8,97	18 57 21,3	0,29		19 12,0
3	4 1 13,34	18 57 30,9	0,29		19 8,1
4	4 1 17,59	18 57 40,0	0,29		19 4,2
5	4 1 21,71	18 57 48,8	0,29		19 0,4
6	4 1 25,71	18 57 57,2	0,29		18 56,5
7	4 1 29,59	18 58 5,3	0,29		18 52,6
8	4 1 33,33	18 58 12,9	0,29		18 48,8
9	4 1 36,95	18 58 20,2	0,29		18 44,9
10	4 1 40,44	18 58 27,1	0,29		18 41,0
11	4 1 43,80	18 58 33,5	0,29		18 37,1
12	4 1 47,04	18 58 39,6	0,29		18 33,2
13	4 1 50,14	18 58 45,3	0,30		18 29,4
14	4 1 53,11	18 58 50,6	0,30		18 25,5
15	4 1 55,94	18 58 55,5	0,30		18 21,6
16	4 1 58,65	18 59 0,0	0,30		18 17,7
17	4 2 1,22	18 59 4,1	0,30		18 13,8
18	4 2 3,66	18 59 7,8	0,30		18 9,9
19	4 2 5,97	18 59 11,2	0,30		18 6,0
20	4 2 8,14	18 59 14,1	0,30		18 2,1
21	4 2 10,17	18 59 16,6	0,30		17 58,2
22	4 2 12,07	18 59 18,8	0,30		17 54,3
23	4 2 13,84	18 59 20,6	0,30		17 50,4
24	4 2 15,47	18 59 22,0	0,30		17 46,5
25	4 2 16,96	18 59 23,0	0,30		17 42,6
26	4 2 18,32	18 59 23,6	0,30		17 38,7
27	4 2 19,54	18 59 23,8	0,30		17 34,8
28	4 2 20,62	18 59 23,6	0,30		17 30,9
29	4 2 21,57	18 59 23,0	0,30		17 27,0
30	4 2 22,37	18 59 22,0	0,30		17 23,0
31	4 2 23,04	18 59 20,7	0,30		17 19,1
32	4 2 23,57	+ 18 59 19,0	0,30		17 15,2

XXVII. 1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	84 6 48	3284	85 31 18	3279	86 55 54	3275	88 20 35	3269
	α Pegasi	O.	69 3 31	3490	70 24 6	3479	71 44 54	3467	73 5 55	3455
	α Arietis	O.	26 6 4	3963	27 18 20	3873	28 32 7	3793	29 47 16	3725
	Sol	E.	71 53 8	3421	70 31 15	3418	69 9 19	3413	67 47 17	3408
2	Fomalhaut	O.	95 25 32	3243	96 50 50	3237	98 16 15	3231	99 41 47	3226
	α Pegasi	O.	79 54 4	3403	81 16 17	3393	82 38 41	3383	84 1 17	3373
	α Arietis	O.	36 18 57	3474	37 39 50	3437	39 1 25	3402	40 23 39	3371
	Sol	E.	60 55 34	3377	59 32 51	3369	58 9 59	3362	56 46 59	3352
3	α Pegasi	O.	90 57 4	3326	92 20 45	3317	93 44 37	3308	95 8 39	3300
	α Arietis	O.	47 23 13	3238	48 48 37	3215	50 14 28	3193	51 40 45	3172
	Sol	E.	49 49 23	3306	48 25 18	3296	47 1 2	3284	45 36 32	3275
4	α Arietis	O.	58 58 18	3076	60 26 57	3058	61 55 58	3040	63 25 21	3024
	Aldebaran	O.	25 55 30	2870	27 28 27	2859	29 1 38	2847	30 35 5	2835
	Sol	E.	38 30 49	3216	37 4 59	3204	35 38 54	3192	34 12 35	3179
5	α Arietis	O.	70 57 26	2942	72 28 51	2927	74 0 36	2912	75 32 40	2898
	Aldebaran	O.	38 26 20	2772	40 1 24	2760	41 36 45	2748	43 12 21	2735
	Sol	E.	26 57 12	3116	25 29 22	3103	24 1 16	3091	22 32 56	3078
9	Sol	O.	22 13 15	2740	23 49 2	2731	25 25 1	2722	27 1 11	2713
	Marte	E.	60 48 2	2642	59 10 4	2636	57 31 58	2629	55 53 43	2624
	Júpiter	E.	77 38 55	2445	75 56 25	2438	74 13 45	2431	72 30 55	2424
	Antares	E.	89 12 35	2469	87 30 38	2461	85 48 30	2454	84 6 12	2448
10	Sol	O.	35 4 42	2677	36 41 53	2671	38 19 12	2664	39 56 40	2659
	Marte	E.	47 40 43	2601	46 1 50	2599	44 22 53	2597	42 43 54	2595
	Júpiter	E.	63 54 24	2394	62 10 41	2389	60 26 50	2384	58 42 52	2379
	Antares	E.	75 32 26	2418	73 49 17	2413	72 6 1	2409	70 22 39	2405
11	Sol	O.	48 5 46	2635	49 43 54	2629	51 22 9	2626	53 0 28	2622
	Marte	E.	34 28 48	2601	32 49 55	2606	31 11 8	2613	29 32 31	2621
	Júpiter	E.	50 1 32	2361	48 17 1	2358	46 32 26	2356	44 47 48	2354
	Antares	E.	61 44 34	2391	60 0 46	2389	58 16 56	2389	56 33 5	2388
12	Sol	O.	61 13 14	2607	62 51 59	2605	64 30 47	2603	66 9 38	2601
	Júpiter	E.	36 4 6	2350	34 19 20	2351	32 34 35	2353	30 49 53	2355
	Antares	E.	47 53 57	2395	46 10 15	2398	44 26 38	2403	42 43 8	2409
	α Aquilæ	E.	95 13 25	2893	93 40 57	2889	92 8 24	2885	90 35 46	2883
13	Sol	O.	74 24 27	2593	76 3 31	2593	77 42 35	2593	79 21 40	2591
	Antares	E.	34 8 14	2459	32 26 3	2475	30 44 15	2496	29 2 56	2520
	α Aquilæ	E.	82 52 26	2890	81 19 54	2894	79 47 28	2901	78 15 10	2908
14	Sol	O.	87 37 15	2591	89 16 22	2591	90 55 29	2592	92 34 35	2593
	Spica	O.	28 15 49	2436	29 58 32	2421	31 41 37	2408	33 25 0	2397
	α Aquilæ	E.	70 36 36	2967	69 5 42	2983	67 35 8	3001	66 4 57	3022
	Fomalhaut	E.	103 31 31	2522	101 50 48	2519	100 10 1	2517	98 29 11	2515

1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Fomalhaut	O.	89 45 23	3265	91 10 16	3259	92 35 15	3254	94 0 20	3248
	α Pegasi	O.	74 27 9	3445	75 48 35	3434	77 10 13	3424	78 32 2	3413
	α Arietis	O.	31 3 37	3663	32 21 4	3609	33 39 29	3558	34 58 49	3515
	Sol	E.	66 25 10	3402	65 2 56	3397	63 40 36	3391	62 18 9	3384
2	Fomalhaut	O.	101 7 25	3220	102 33 10	3215	103 59 1	3209	105 25 0	3204
	α Pegasi	O.	85 24 4	3363	86 47 3	3353	88 10 13	3345	89 33 33	3335
	α Arietis	O.	41 46 29	3341	43 9 53	3313	44 33 49	3287	45 58 16	3261
	Sol	E.	55 23 48	3345	54 0 28	3335	52 36 57	3326	51 13 16	3316
3	α Pegasi	O.	96 32 50	3292	97 57 11	3284	99 21 41	3276	100 46 20	3270
	α Arietis	O.	53 7 28	3152	54 34 35	3132	56 2 6	3112	57 30 1	3094
	Sol	E.	44 11 51	3263	42 46 56	3251	41 21 47	3240	39 56 25	3228
4	α Arietis	O.	64 55 4	3006	66 25 9	2989	67 55 35	2974	69 26 20	2958
	Aldebaran	O.	32 8 48	2822	33 42 47	2810	35 17 2	2798	36 51 33	2785
	Sol	E.	32 46 1	3166	31 19 11	3154	29 52 7	3141	28 24 47	3129
5	α Arietis	O.	77 5 2	2882	78 37 44	2868	80 10 44	2855	81 44 1	2840
	Aldebaran	O.	44 48 15	2722	46 24 25	2710	48 0 51	2697	49 37 35	2685
	Sol	E.	21 4 20	3066	19 35 29	3055	18 6 24	3043	16 37 5	3032
9	Sol	O.	28 37 33	2706	30 14 5	2698	31 50 48	2691	33 27 40	2684
	Marte	E.	54 15 21	2618	52 36 51	2613	50 58 14	2609	49 19 31	2605
	Júpiter	E.	70 47 55	2417	69 4 45	2412	67 21 27	2405	65 38 0	2399
	Antares	E.	82 23 45	2441	80 41 8	2434	78 58 22	2429	77 15 28	2423
10	Sol	O.	41 34 15	2654	43 11 57	2648	44 49 47	2643	46 27 43	2638
	Marte	E.	41 4 52	2594	39 25 49	2595	37 46 47	2596	36 7 46	2598
	Júpiter	E.	56 58 47	2375	55 14 37	2371	53 30 20	2367	51 45 58	2364
	Antares	E.	68 39 11	2401	66 55 38	2398	65 12 0	2396	63 28 19	2393
11	Sol	O.	54 38 53	2619	56 17 22	2616	57 55 55	2612	59 34 33	2610
	Marte	E.	27 54 5	2632	26 15 54	2647	24 38 3	2666	23 0 38	2689
	Júpiter	E.	43 3 7	2352	41 18 23	2351	39 33 38	2350	37 48 52	2350
	Antares	E.	54 49 13	2389	53 5 22	2389	51 21 32	2390	49 37 43	2392
12	Sol	O.	67 48 31	2599	69 27 27	2597	71 6 26	2596	72 45 26	2596
	Júpiter	E.	29 5 14	2359	27 20 40	2364	25 36 13	2370	23 51 55	2377
	Antares	E.	40 59 46	2415	39 16 33	2424	37 33 32	2433	35 50 45	2445
	α Aquilæ	E.	89 3 6	2882	87 30 24	2883	85 57 43	2884	84 25 3	2886
13	Sol	O.	81 0 47	2592	82 39 53	2591	84 19 1	2591	85 58 8	2591
	Antares	E.	27 22 10	2549	25 42 5	2585	24 2 49	2630	22 24 35	2685
	α Aquilæ	E.	76 43 1	2917	75 11 4	2927	73 39 19	2939	72 7 49	2952
14	Sol	O.	94 13 40	2593	95 52 44	2594	97 31 47	2596	99 10 48	2596
	Spica	O.	35 8 39	2389	36 52 30	2382	38 36 31	2375	40 20 41	2371
	α Aquilæ	E.	64 35 12	3046	63 5 56	3070	61 37 10	3097	60 8 57	3129
	Fomalhaut	E.	96 48 19	2514	95 7 25	2514	93 26 31	2514	91 45 37	2514

XXIX. 1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	100 49 48	2599	102 28 45	2599	104 7 41	2601	105 46 34	2603
	Spica	O.	42 4 58	2366	43 49 21	2362	45 33 50	2360	47 18 22	2358
	Marte	O.	21 14 47	2682	22 51 51	2657	24 29 28	2637	26 7 33	2621
	α Aquilæ	E.	58 41 22	3162	57 14 27	3198	55 48 16	3240	54 22 54	3284
	Fomalhaut	E.	90 4 43	2516	88 23 52	2517	86 43 3	2520	85 2 17	2522
	α Pegasi	E.	105 24 53	2695	103 48 6	2689	102 11 12	2685	100 34 12	2683
16	Sol	O.	114 0 18	2615	115 38 53	2618	117 17 24	2621	118 55 50	2624
	Spica	O.	56 1 33	2355	57 46 12	2356	59 30 50	2357	61 15 27	2358
	Marte	O.	34 22 6	2579	36 1 30	2574	37 41 0	2572	39 20 33	2570
	Júpiter	O.	20 52 36	2404	22 36 5	2397	24 19 44	2391	26 3 32	2388
	α Aquilæ	E.	47 30 51	3588	46 12 4	3670	44 54 45	3762	43 39 3	3862
	Fomalhaut	E.	76 39 42	2545	74 59 32	2552	73 19 31	2559	71 39 40	2567
	α Pegasi	E.	92 28 41	2682	90 51 36	2684	89 14 34	2687	87 37 36	2690
17	Spica	O.	69 57 53	2370	71 42 11	2373	73 26 25	2377	75 10 33	2381
	Marte	O.	47 38 37	2572	49 18 11	2574	50 57 42	2575	52 37 11	2579
	Júpiter	O.	34 43 17	2385	36 27 13	2386	38 11 8	2389	39 54 59	2391
	Antares	O.	24 54 32	2611	26 33 12	2583	28 12 31	2561	29 52 20	2543
	Fomalhaut	E.	63 23 35	2621	61 45 8	2635	60 7 0	2649	58 29 12	2666
	α Pegasi	E.	79 34 26	2722	77 58 16	2732	76 22 18	2741	74 46 33	2753
18	Spica	O.	83 49 42	2404	85 33 11	2410	87 16 32	2416	88 59 44	2422
	Marte	O.	60 53 23	2599	62 32 20	2604	64 11 10	2610	65 49 52	2615
	Júpiter	O.	48 33 3	2412	50 16 21	2416	51 59 33	2422	53 42 36	2427
	Antares	O.	38 16 10	2497	39 57 27	2494	41 38 49	2492	43 20 13	2492
	Fomalhaut	E.	50 26 25	2772	48 51 21	2801	47 16 54	2831	45 43 7	2866
	α Pegasi	E.	66 52 2	2827	65 18 9	2845	63 44 40	2866	62 11 37	2887
	α Arietis	E.	109 29 18	2542	107 49 3	2544	106 8 51	2547	104 28 43	2551
19	Spica	O.	97 33 23	2458	99 15 35	2466	100 57 36	2474	102 39 26	2483
	Marte	O.	74 1 17	2649	75 39 5	2657	77 16 43	2665	78 54 10	2673
	Júpiter	O.	62 15 45	2460	63 57 54	2468	65 39 52	2476	67 21 39	2484
	Antares	O.	51 46 59	2502	53 28 9	2506	55 9 14	2511	56 50 12	2517
	Fomalhaut	E.	38 6 36	3099	36 38 25	3163	35 11 32	3236	33 46 6	3319
	α Pegasi	E.	54 34 12	3028	53 4 34	3064	51 35 40	3103	50 7 34	3145
	α Arietis	E.	96 9 38	2577	94 30 12	2585	92 50 56	2593	91 11 51	2600
20	Marte	O.	86 58 29	2719	88 34 43	2729	90 10 44	2740	91 46 31	2750
	Júpiter	O.	75 47 38	2527	77 28 13	2538	79 8 34	2548	80 48 41	2558
	Antares	O.	65 12 54	2551	66 52 56	2559	68 32 48	2567	70 12 28	2576
	α Pegasi	E.	43 1 19	3424	41 39 30	3499	40 19 5	3581	39 0 10	3672
	α Arietis	E.	82 59 19	2648	81 21 29	2658	79 43 53	2670	78 6 33	2682
21	Júpiter	O.	89 5 44	2611	90 44 24	2622	92 22 49	2634	94 0 58	2645
	Antares	O.	78 27 39	2625	80 6 0	2635	81 44 7	2646	83 22 0	2657
	α Aquilæ	O.	40 36 39	4298	41 43 33	4198	42 52 1	4111	44 1 52	4033
	Arietis	E.	70 4 6	2750	68 28 32	2765	66 53 18	2780	65 18 24	2797
	Aldebaran	E.	101 7 53	2574	99 28 22	2585	97 49 7	2596	96 10 7	2608
22	Antares	O.	91 27 35	2715	93 3 55	2727	94 39 59	2739	96 15 47	2752
	α Aquilæ	O.	50 7 42	3761	51 23 25	3723	52 39 48	3692	53 56 44	3663
	α Arietis	E.	57 29 31	2888	55 56 57	2909	54 24 49	2931	52 53 9	2954
	Aldebaran	E.	87 59 4	2666	86 21 39	2678	84 44 30	2691	83 7 38	2702

1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Días del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
15	Sol	O.	107 25 25	2605	109 4 13	2607	110 42 58	2610	112 21 40	2612
	Spica	O.	49 2 57	2357	50 47 34	2355	52 32 13	2355	54 16 53	2355
	Marte	O.	27 45 59	2609	29 24 42	2598	31 3 40	2591	32 42 48	2583
	α Aquilæ	E.	52 58 24	3333	51 34 51	3388	50 12 21	3448	48 50 59	3515
	Fomalhaut	E.	83 21 35	2525	81 40 57	2530	80 0 25	2535	78 20 0	2540
	α Pegasi	E.	98 57 9	2681	97 20 3	2680	95 42 56	2679	94 5 48	2680
16	Sol	O.	120 34 12	2629	122 12 28	2632	123 50 40	2635	125 28 47	2640
	Spica	O.	63 0 2	2359	64 44 35	2362	66 29 5	2364	68 13 31	2367
	Marte	O.	41 0 9	2569	42 39 46	2569	44 19 23	2569	45 59 1	2570
	Júpiter	O.	27 47 24	2384	29 31 21	2384	31 15 19	2383	32 59 18	2383
	α Aquilæ	E.	42 25 5	3975	41 13 1	4103	40 3 2	4247	38 55 20	4407
	Fomalhaut	E.	70 0 0	2577	68 20 33	2586	66 41 19	2596	65 2 19	2608
	α Pegasi	E.	86 0 43	2695	84 23 56	2701	82 47 17	2707	81 10 47	2714
17	Spica	O.	76 54 35	2384	78 38 32	2389	80 22 23	2394	82 6 6	2399
	Marte	O.	54 16 35	2582	55 55 55	2585	57 35 10	2589	59 14 20	2594
	Júpiter	O.	41 38 46	2395	43 22 28	2398	45 6 6	2403	46 49 37	2406
	Antares	O.	31 32 34	2528	33 13 8	2517	34 53 58	2509	36 34 59	2502
	Fomalhaut	E.	56 51 47	2684	55 14 45	2703	53 38 9	2725	52 2 2	2747
	α Pegasi	E.	73 11 4	2766	71 35 51	2779	70 0 55	2793	68 26 18	2809
18	Spica	O.	90 42 47	2429	92 25 41	2436	94 8 25	2443	95 50 59	2450
	Marte	O.	67 28 27	2621	69 6 53	2628	70 45 10	2635	72 23 18	2641
	Júpiter	O.	55 25 32	2433	57 8 19	2440	58 50 57	2446	60 33 26	2453
	Antares	O.	45 1 38	2492	46 43 2	2494	48 24 24	2495	50 5 44	2499
	Fomalhaut	E.	44 10 4	2902	42 37 48	2943	41 6 24	2989	39 35 58	3041
	α Pegasi	E.	60 39 2	2912	59 6 58	2938	57 35 27	2965	56 4 30	2996
	α Arietis	E.	102 48 41	2556	101 8 45	2560	99 28 55	2565	97 49 12	2572
19	Spica	O.	104 21 3	2492	106 2 28	2501	107 43 40	2511	109 24 38	2521
	Marte	O.	80 31 26	2682	82 8 30	2691	83 45 22	2700	85 22 2	2710
	Júpiter	O.	69 3 15	2492	70 44 39	2501	72 25 51	2510	74 6 51	2519
	Antares	O.	58 31 2	2523	60 11 43	2529	61 52 16	2535	63 32 40	2543
	Fomalhaut	E.	32 22 17	3415	31 0 17	3525	29 40 20	3651	28 22 41	3799
	α Pegasi	E.	48 40 19	3191	47 13 59	3242	45 48 39	3297	44 24 24	3358
	α Arietis	E.	89 32 56	2609	87 54 13	2618	86 15 42	2627	84 37 24	2637
20	Marte	O.	93 22 4	2762	94 57 22	2772	96 32 26	2784	98 7 15	2795
	Júpiter	O.	82 28 34	2567	84 8 14	2578	85 47 39	2589	87 26 49	2600
	Antares	O.	71 51 56	2585	73 31 11	2594	75 10 14	2604	76 49 3	2614
	α Pegasi	E.	37 42 53	3774	36 27 24	3889	35 13 53	4018	34 2 31	4161
	α Arietis	E.	76 29 29	2694	74 52 41	2707	73 16 11	2721	71 39 59	2735
21	Júpiter	O.	95 38 52	2657	97 16 29	2669	98 53 51	2681	100 30 57	2693
	Antares	O.	84 59 37	2668	86 37 0	2679	88 14 8	2692	89 50 59	2703
	α Aquilæ	O.	45 12 59	3963	46 25 15	3904	47 38 31	3850	48 52 42	3802
	α Arietis	E.	63 43 52	2814	62 9 42	2831	60 35 54	2849	59 2 30	2869
	Aldebaran	E.	94 31 23	2619	92 52 54	2631	91 14 41	2643	89 36 45	2655
22	Antares	O.	97 51 18	2764	99 26 33	2777	101 1 31	2790	102 36 12	2802
	α Aquilæ	O.	55 14 11	3638	56 32 4	3616	57 50 21	3598	59 8 58	3582
	α Arietis	E.	51 21 58	2977	49 51 16	3001	48 21 5	3028	46 51 27	3056
	Aldebaran	E.	81 31 1	2715	79 54 41	2727	78 18 37	2739	76 42 49	2751

XXXI. 1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	α Aquilæ	O.	60 27 52	3567	61 47 2	3556	63 6 24	3546	64 25 57	3539
	α Arietis	E.	45 22 23	3084	43 53 54	3116	42 26 4	3149	40 58 54	3185
	Aldebaran	E.	75 7 17	2764	73 32 2	2775	71 57 2	2787	70 22 17	2800
24	α Aquilæ	O.	71 5 17	3522	72 25 17	3521	73 45 18	3522	75 5 18	3524
	Fomalhaut	O.	36 4 22	3556	37 23 44	3519	38 43 47	3488	40 4 24	3461
	α Arietis	E.	33 54 53	3415	32 32 54	3476	31 12 3	3545	29 52 28	3621
	Aldebaran	E.	62 32 30	2858	60 59 17	2869	59 26 19	2881	57 53 36	2891
	Pollux	E.	106 39 30	2895	105 7 5	2907	103 34 55	2917	102 2 58	2928
25	α Aquilæ	O.	81 44 31	3545	83 4 6	3549	84 23 36	3555	85 42 59	3562
	Fomalhaut	O.	46 53 48	3374	48 16 34	3364	49 39 32	3354	51 2 41	3347
	α Pegasi	O.	35 17 58	4287	36 25 3	4202	37 33 27	4128	38 43 2	4061
	Aldebaran	E.	50 13 24	2943	48 42 0	2954	47 10 49	2962	45 39 49	2972
	Pollux	E.	94 26 29	2978	92 55 49	2987	91 25 20	2997	89 55 3	3006
	Sol	E.	134 40 15	3307	133 16 12	3318	131 52 21	3328	130 28 42	3337
26	α Aquilæ	O.	92 17 57	3601	93 36 30	3610	94 54 53	3620	96 13 6	3629
	Fomalhaut	O.	58 0 10	3324	59 23 54	3321	60 47 41	3319	62 11 31	3317
	α Pegasi	O.	44 45 3	3824	45 59 40	3792	47 14 51	3761	48 30 34	3734
	Aldebaran	E.	38 7 35	3013	36 37 38	3020	35 7 50	3027	33 38 11	3034
	Pollux	E.	82 26 18	3047	80 57 3	3054	79 27 57	3060	77 58 59	3068
	Sol	E.	123 33 1	3379	122 10 21	3388	120 47 51	3394	119 25 28	3401
27	Fomalhaut	O.	69 11 6	3311	70 35 5	3310	71 59 5	3309	73 23 6	3308
	α Pegasi	O.	54 55 29	3631	56 13 30	3614	57 31 49	3600	58 50 23	3586
	Pollux	E.	70 36 3	3096	69 7 48	3101	67 39 39	3104	66 11 34	3108
	Saturno	E.	91 27 20	3100	89 59 10	3103	88 31 4	3106	87 3 2	3110
	Sol	E.	112 35 18	3428	111 13 33	3432	109 51 53	3436	108 30 17	3438
28	Fomalhaut	O.	80 23 30	3302	81 47 39	3300	83 11 51	3298	84 36 4	3296
	α Pegasi	O.	65 26 45	3528	66 46 38	3518	68 6 42	3508	69 26 57	3498
	α Arietis	O.	22 58 7	4282	24 5 16	4150	25 14 30	4035	26 25 35	3938
	Pollux	E.	58 52 10	3122	57 24 27	3123	55 56 45	3124	54 29 5	3126
	Saturno	E.	79 43 33	3116	78 15 43	3116	76 47 53	3116	75 20 3	3115
	Sol	E.	101 42 58	3446	100 21 34	3447	99 0 11	3446	97 38 47	3446
29	Fomalhaut	O.	91 37 53	3282	93 2 25	3280	94 27 0	3276	95 51 39	3272
	α Pegasi	O.	76 10 42	3454	77 31 57	3447	78 53 20	3438	80 14 53	3431
	α Arietis	O.	32 41 37	3611	33 59 59	3567	35 19 9	3527	36 39 3	3489
	Pollux	E.	47 11 0	3127	45 43 23	3127	44 15 46	3127	42 48 9	3126
	Saturno	E.	68 0 22	3103	66 32 16	3099	65 4 5	3095	63 35 49	3089
	Sol	E.	90 51 19	3433	89 29 40	3429	88 7 56	3423	86 46 6	3420
30	α Pegasi	O.	87 4 57	3389	88 27 26	3381	89 50 4	3373	91 12 51	3365
	α Arietis	O.	43 27 58	3342	44 51 21	3317	46 15 13	3294	47 39 32	3272
	Pollux	E.	35 29 58	3127	34 2 21	3129	32 34 46	3131	31 7 14	3134
	Saturno	E.	56 12 45	3058	54 43 44	3050	53 14 33	3043	51 45 13	3033
	Sol	E.	79 55 22	3386	78 32 50	3378	77 10 8	3369	75 47 16	3360
31	α Arietis	O.	54 47 22	3169	56 14 8	3151	57 41 16	3132	59 8 47	3114
	Aldebaran	O.	21 33 54	2949	23 5 11	2938	24 36 42	2925	26 8 29	2913
	Saturno	E.	44 15 39	2984	42 45 6	2973	41 14 20	2962	39 43 19	2950
	Sol	E.	68 50 11	3308	67 26 9	3297	66 1 54	3284	64 37 24	3272

1888. AGOSTO. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
23	α Aquilæ	O.	65 45 38	3533	67 5 26	3527	68 25 20	3525	69 45 17	3522
	α Arietis	E.	39 32 27	3223	38 6 45	3265	36 41 53	3311	35 17 54	3361
	Aldebaran	E.	68 47 49	2811	67 13 36	2824	65 39 39	2835	64 5 57	2847
24	α Aquilæ	O.	76 25 16	3526	77 45 11	3530	79 5 2	3534	80 24 49	3538
	Fomalhaut	O.	41 25 32	3438	42 47 5	3418	44 9 1	3401	45 31 16	3386
	α Arietis	E.	28 34 16	3708	27 17 37	3807	26 2 42	3922	24 49 45	4056
	Aldebaran	E.	56 21 6	2902	54 48 50	2913	53 16 48	2924	51 45 0	2934
	Pollux	E.	100 31 15	2938	98 59 44	2949	97 28 27	2958	95 57 22	2968
25	α Aquilæ	O.	87 2 15	3569	88 21 23	3576	89 40 23	3584	90 59 15	3593
	Fomalhaut	O.	52 25 58	3340	53 49 23	3335	55 12 54	3331	56 36 30	3327
	α Pegasi	O.	39 53 42	4003	41 5 19	3950	42 17 48	3904	43 31 4	3861
	Aldebaran	E.	44 9 1	2981	42 38 24	2989	41 7 58	2997	39 37 42	3005
	Pollux	E.	88 24 58	3014	86 55 3	3022	85 25 18	3030	83 55 43	3039
	Sol	E.	129 5 13	3346	127 41 55	3356	126 18 48	3364	124 55 50	3372
26	α Aquilæ	O.	97 31 9	3640	98 49 0	3649	100 6 41	3660	101 24 11	3672
	Fomalhaut	O.	63 35 23	3316	64 59 16	3314	66 23 11	3313	67 47 8	3312
	α Pegasi	O.	49 46 45	3709	51 3 22	3687	52 20 23	3666	53 37 46	3648
	Aldebaran	E.	32 8 40	3040	30 39 16	3046	29 10 0	3052	27 40 51	3056
	Pollux	E.	76 30 10	3073	75 1 28	3079	73 32 53	3085	72 4 25	3090
	Sol	E.	118 3 13	3407	116 41 4	3414	115 19 3	3419	113 57 8	3423
27	Fomalhaut	O.	74 47 8	3307	76 11 11	3306	77 35 16	3305	78 59 22	3303
	α Pegasi	O.	60 9 13	3573	61 28 17	3561	62 47 34	3550	64 7 3	3538
	Pollux	E.	64 43 34	3111	63 15 38	3114	61 47 45	3117	60 19 56	3119
	Saturno	E.	85 35 4	3111	84 7 8	3114	82 39 15	3114	81 11 23	3116
	Sol	E.	107 8 44	3442	105 47 15	3444	104 25 48	3445	103 4 22	3446
28	Fomalhaut	O.	86 0 20	3294	87 24 39	3291	88 49 1	3289	90 13 25	3286
	α Pegasi	O.	70 47 23	3490	72 7 58	3481	73 28 43	3472	74 49 38	3464
	α Arietis	O.	27 38 16	3855	28 52 22	3782	30 7 43	3719	31 24 10	3663
	Pollux	E.	53 1 27	3127	51 33 50	3127	50 6 13	3127	48 38 36	3128
	Saturno	E.	73 52 12	3114	72 24 19	3111	70 56 23	3110	69 28 25	3105
	Sol	E.	96 17 22	3444	94 55 55	3442	93 34 26	3439	92 12 54	3437
29	Fomalhaut	O.	97 16 23	3269	98 41 11	3265	100 6 3	3260	101 31 1	3257
	α Pegasi	O.	81 36 35	3423	82 58 26	3414	84 20 27	3406	85 42 37	3397
	α Arietis	O.	37 59 39	3455	39 20 53	3424	40 42 42	3394	42 5 5	3368
	Pollux	E.	41 20 31	3126	39 52 53	3126	38 25 15	3125	36 57 36	3126
	Saturno	E.	62 7 26	3084	60 38 57	3078	59 10 21	3072	57 41 37	3065
	Sol	E.	85 24 12	3413	84 2 10	3408	82 40 2	3400	81 17 46	3393
30	α Pegasi	O.	92 35 48	3357	93 58 54	3349	95 22 9	3341	96 45 33	3333
	α Arietis	O.	49 4 16	3250	50 29 26	3229	51 55 1	3209	53 21 0	3189
	Pollux	E.	29 39 46	3139	28 12 24	3147	26 45 11	3157	25 18 10	3168
	Saturno	E.	50 15 41	3025	48 45 59	3015	47 16 5	3005	45 45 58	2995
	Sol	E.	74 24 14	3351	73 1 1	3341	71 37 37	3330	70 14 0	3319
31	α Arietis	O.	60 36 40	3096	62 4 55	3077	63 33 33	3060	65 2 32	3042
	Aldebaran	O.	27 40 31	2900	29 12 50	2887	30 45 25	2874	32 18 17	2861
	Saturno	E.	38 12 3	2938	36 40 32	2925	35 8 45	2912	33 36 42	2900
	Sol	E.	63 12 40	3259	61 47 41	3247	60 22 27	3233	58 56 57	3220

I. 1888. SETIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	S. Ramon Nonnato, Conf.	158 28 24,3	— 0,36	0,0038204
1	Sábado.	S. Gil, Abad, y doce hermanos, Mrs.	159 26 31,7	0,24	0,0037173
2	Domingo.	XV. S. Esteban, Rey de Hungría.	160 24 41,1	— 0,12	0,0036128
3	Lunes.	S. Sandalio, Mr. de Córdoba.	161 22 52,5	+ 0,02	0,0035068
4	Martes.	Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo, Vgs.	162 21 5,7	0,14	0,0033992
5	Miércoles.	S. Lorenzo Justiniano.	163 19 20,8	0,27	0,0032901
6	Jueves.	S. Eugenio y Comps., Mrs.	164 17 37,7	0,37	0,0031793
7	Viernes.	Sta. Regina, Vg. y Mr.	165 15 56,4	0,44	0,0030669
8	Sábado.	✠ *La Natividad de Ntra. Sra.*	166 14 16,8	0,49	0,0029529
9	Domingo.	XVI. El Dulce Nombre de María.	167 12 38,8	0,49	0,0028374
10	Lunes.	S. Nicolás de Tolentino, Conf.	168 11 2,5	0,47	0,0027204
11	Martes.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	169 9 27,8	0,41	0,0026023
12	Miércoles.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	170 7 54,6	0,32	0,0024832
13	Jueves.	S. Felipe, Mr. y S. Eulogio, Ob.	171 6 23,0	0,21	0,0023632
14	Viernes.	La Exaltacion de la Sta. Cruz.	172 4 53,0	+ 0,09	0,0022426
15	Sábado.	S. Nicomedes, Mr.	173 3 24,6	— 0,04	0,0021215
16	Domingo.	XVII. Los Dolores Glor. de Ntra. Sra.	174 1 57,8	0,17	0,0020000
17	Lunes.	Las Llagas de S. Francisco.	175 0 32,8	0,28	0,0018783
18	Martes.	Sto. Tomás de Villanueva.	175 59 9,6	0,39	0,0017565
19	Miércoles.	*Témp.* S. Jenaro, Ob. y Mr.	176 57 48,3	0,47	0,0016347
20	Jueves.	S. Eustaquio y Comps., Mrs.	177 56 28,8	0,53	0,0015128
21	Viernes.	*Témp.* S. Mateo, Apóstol.	178 55 11,4	0,56	0,0013911
22	Sábado.	*Témp.* S. Mauricio y Comps., Mrs.	179 53 56,0	0,57	0,0012693
23	Domingo.	XVIII. S. Lino, Papa Mr. y Sta. Tecla.	180 52 42,8	0,55	0,0011477
24	Lunes.	Ntra. Sra. de las Mercedes.	181 51 31,6	0,51	0,0010261
25	Martes.	S. Lope, Ob.	182 50 22,7	0,45	0,0009044
26	Miércoles.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	183 49 16,1	0,38	0,0007828
27	Jueves.	Stos. Cosme y Damian, Mrs.	184 48 11,7	0,28	0,0006610
28	Viernes.	S. Wenceslao, Mr.	185 47 9,6	0,17	0,0005390
29	Sábado.	La Dedicacion de S. Miguel, Arcángel.	186 46 9,8	— 0,05	0,0004168
30	Domingo.	XIX. S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 45 12,4	+ 0,08	0,0002943
31	Lunes.	S. Remigio, Ob. y Conf.	188 44 17,2	+ 0,20	0,0001713

Dia 22 á 2h 29,m Sol en Libra: empieza { el otoño / la primavera } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

1888. SETIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0d de Enero. Dias del año	Desde 0d de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	10 40 25,62	+ 8 23 49,9	10 40 26,43	+ 0 0,81	15 52,78	244	0,66804
1	10 44 3,36	8 2 1,1	10 44 22,99	0 19,63	15 53,01	245	0,67077
2	10 47 40,83	7 40 4,5	10 48 19,54	0 38,71	15 53,24	246	0,67351
3	10 51 18,05	7 18 0,4	10 52 16,09	0 58,05	15 53,47	247	0,67625
4	10 54 55,02	6 55 49,1	10 56 12,64	1 17,62	15 53,71	248	0,67899
5	10 58 31,78	6 33 30,9	11 0 9,20	1 37,42	15 53,95	249	0,68172
6	11 2 8,31	6 11 6,1	11 4 5,75	1 57,44	15 54,19	250	0,68446
7	11 5 44,66	5 48 35,2	11 8 2,30	2 17,65	15 54,44	251	0,68720
8	11 9 20,81	5 25 58,5	11 11 58,85	2 38,04	15 54,69	252	0,68994
9	11 12 56,80	5 3 16,3	11 15 55,41	2 58,61	15 54,94	253	0,69268
10	11 16 32,64	4 40 28,9	11 19 51,96	3 19,32	15 55,20	254	0,69541
11	11 20 8,33	4 17 36,8	11 23 48,51	3 40,18	15 55,46	255	0,69815
12	11 23 43,91	3 54 40,3	11 27 45,07	4 1,16	15 55,72	256	0,70089
13	11 27 19,38	3 31 39,6	11 31 41,62	4 22,23	15 55,98	257	0,70363
14	11 30 54,78	3 8 35,2	11 35 38,17	4 43,39	15 56,25	258	0,70637
15	11 34 30,11	2 45 27,4	11 39 34,72	5 4,61	15 56,52	259	0,70910
16	11 38 5,41	2 22 16,6	11 43 31,27	5 25,86	15 56,78	260	0,71184
17	11 41 40,69	1 59 2,9	11 47 27,83	5 47,13	15 57,05	261	0,71458
18	11 45 15,99	1 35 46,8	11 51 24,38	6 8,39	15 57,32	262	0,71732
19	11 48 51,31	1 12 28,6	11 55 20,93	6 29,62	15 57,59	263	0,72005
20	11 52 26,70	0 49 8,6	11 59 17,48	6 50,79	15 57,86	264	0,72279
21	11 56 2,16	0 25 47,0	12 3 14,04	7 11,88	15 58,13	265	0,72553
22	11 59 37,73	+ 0 2 24,3	12 7 10,59	7 32,86	15 58,39	266	0,72827
23	12 3 13,42	— 0 20 59,2	12 11 7,14	7 53,72	15 58,66	267	0,73101
24	12 6 49,27	0 44 23,3	12 15 3,69	8 14,43	15 58,93	268	0,73374
25	12 10 25,28	1 7 47,6	12 19 0,24	8 34,96	15 59,20	269	0,73648
26	12 14 1,50	1 31 11,8	12 22 56,80	8 55,30	15 59,47	270	0,73922
27	12 17 37,93	1 54 35,4	12 26 53,35	9 15,42	15 59,74	271	0,74196
28	12 21 14,61	2 17 58,3	12 30 49,90	9 35,30	16 0,01	272	0,74470
29	12 24 51,54	2 41 20,1	12 34 46,45	9 54,92	16 0,28	273	0,74743
30	12 28 28,75	3 4 40,3	12 38 43,01	10 14,26	16 0,55	274	0,75017
31	12 32 6,26	— 3 27 58,7	12 42 39,56	+10 33,30	16 0,82	275	0,75291

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1888. SETIEMBRE. SOL. Á 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion. *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viernes.	10 40 25,62	9,076	+ 8 23 49,9	—54,35	— 0 0,81	—0,778	1 4,37
1	Sábado.	10 44 3,31	9,065	8 2 1,4	54,68	0 19,62	0,789	1 4,33
2	Domingo.	10 47 40,73	9,054	7 40 5,1	55,00	0 38,70	0,800	1 4,28
3	Lunes.	10 51 17,90	9,044	7 18 1,3	55,31	0 58,03	0,810	1 4,24
4	Martes.	10 54 54,83	9,034	6 55 50,3	55,60	1 17,60	0,820	1 4,21
5	Miércoles.	10 58 31,53	9,025	6 33 32,4	55,88	1 37,40	0,829	1 4,18
6	Jueves.	11 2 8,02	9,016	6 11 8,0	56,15	1 57,41	0,838	1 4,15
7	Viernes.	11 5 44,31	9,008	5 48 37,4	56,40	2 17,61	0,846	1 4,12
8	Sábado.	11 9 20,42	9,001	5 26 1,0	56,63	2 38,00	0,853	1 4,09
9	Domingo.	11 12 56,36	8,994	5 3 19,1	56,85	2 58,56	0,860	1 4,07
10	Lunes.	11 16 32,14	8,988	4 40 32,1	57,06	3 19,28	0,866	1 4,05
11	Martes.	11 20 7,78	8,983	4 17 40,3	57,25	3 40,13	0,871	1 4,04
12	Miércoles.	11 23 43,31	8,978	3 54 44,1	57,43	4 1,10	0,876	1 4,02
13	Jueves.	11 27 18,73	8,974	3 31 43,8	57,59	4 22,17	0,880	1 4,01
14	Viernes.	11 30 54,07	8,971	3 8 39,8	57,74	4 43,32	0,883	1 4,01
15	Sábado.	11 34 29,35	8,969	2 45 32,3	57,88	5 4,53	0,885	1 4,00
16	Domingo.	11 38 4,60	8,968	2 22 21,8	58,00	5 25,78	0,886	1 4,00
17	Lunes.	11 41 39,83	8,968	1 59 8,5	58,10	5 47,05	0,886	1 4,00
18	Martes.	11 45 15,07	8,969	1 35 52,8	58,20	6 8,30	0,885	1 4,01
19	Miércoles.	11 48 50,34	8,971	1 12 34,9	58,28	6 29,52	0,883	1 4,01
20	Jueves.	11 52 25,67	8,974	0 49 15,2	58,35	6 50,69	0,880	1 4,02
21	Viernes.	11 56 1,08	8,978	0 25 54,1	58,41	7 11,77	0,876	1 4,04
22	Sábado.	11 59 36,60	8,983	+ 0 2 31,7	58,45	7 32,75	0,872	1 4,05
23	Domingo.	12 3 12,24	8,988	— 0 20 51,5	58,48	7 53,61	0,866	1 4,07
24	Lunes.	12 6 48,03	8,995	0 44 15,3	58,49	8 14,31	0,859	1 4,09
25	Martes.	12 10 24,00	9,003	1 7 39,2	58,49	8 34,84	0,851	1 4,12
26	Miércoles.	12 14 0,16	9,011	1 31 3,0	58,48	8 55,17	0,843	1 4,15
27	Jueves.	12 17 36,54	9,021	1 54 26,4	58,46	9 15,29	0,833	1 4,18
28	Viernes.	12 21 13,16	9,031	2 17 49,0	58,42	9 35,17	0,823	1 4,21
29	Sábado.	12 24 50,04	9,043	2 41 10,4	58,36	9 54,78	0,811	1 4,25
30	Domingo.	12 28 27,20	9,055	3 4 30,3	58,29	10 14,12	0,800	1 4,29
31	Lunes.	12 32 4,66	9,068	— 3 27 48,4	—58,21	—10 33,16	—0,787	1 4,33

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener el tiempo *medio*.

1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0^h	LONGITUD. A 12^h	LATITUD. A 0^h	LATITUD. A 12^h	Paralaje horizontal. A 0^h	Paralaje horizontal. A 12^h	Semidiámetro. A 0^h	Semidiámetro. A 12^h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	89 39 36,6	95 45 59,2	— 2 36 58,4	— 2 7 26,2	54 59,0	55 15,0	15 0,4	15 4,8
1	101 56 11,9	108 10 46,1	1 36 7,5	— 1 3 19,3	55 33,0	55 52,6	15 9,7	15 15,1
2	114 30 9,2	120 54 44,7	— 0 29 20,7	+ 0 5 26,1	56 13,7	56 35,8	15 20,8	15 26,9
3	127 24 50,6	134 0 38,8	+ 0 40 36,3	1 15 42,4	56 58,6	57 21,6	15 33,1	15 39,4
4	140 42 14,4	147 29 34,5	1 50 14,4	2 23 40,0	57 44,3	58 6,3	15 45,6	15 51,6
5	154 22 28,5	161 20 37,1	2 55 25,4	3 24 56,2	58 27,1	58 46,3	15 57,2	16 2,5
6	168 23 33,4	175 30 42,9	3 51 38,3	4 14 59,4	59 3,5	59 18,4	16 7,2	16 11,3
7	182 41 24,5	189 54 52,6	4 34 30,1	4 49 45,1	59 30,7	59 40,2	16 14,6	16 17,2
8	197 10 18,2	204 26 51,0	5 0 24,5	5 6 14,3	59 46,8	59 50,6	16 19,0	16 20,0
9	211 43 41,8	219 0 4,3	5 7 7,4	5 3 3,2	59 51,7	59 50,1	16 20,3	16 19,9
10	226 15 16,1	233 28 40,6	4 54 7,7	4 40 33,0	59 46,2	59 40,2	16 18,8	16 17,2
11	240 39 47,6	247 48 13,5	4 22 36,8	4 0 40,9	59 32,4	59 23,0	16 15,1	16 12,5
12	254 53 41,1	261 55 59,1	3 35 11,1	3 6 35,9	59 12,3	59 0,6	16 9,6	16 6,4
13	268 55 1,4	275 50 46,2	2 35 25,9	2 2 12,7	58 48,1	58 34,9	16 3,0	15 59,4
14	282 43 14,6	289 32 30,2	1 27 28,7	+ 0 51 46,3	58 21,3	58 7,3	15 55,7	15 51,8
15	296 18 37,5	303 1 41,6	+ 0 15 37,5	— 0 20 26,3	57 53,0	57 38,4	15 47,9	15 44,0
16	309 41 47,3	316 18 57,9	— 0 55 55,2	1 30 20,8	57 23,7	57 8,9	15 40,0	15 35,9
17	322 53 16,6	329 24 44,6	2 3 16,5	2 34 17,9	56 54,0	56 39,0	15 31,8	15 27,7
18	335 53 22,5	342 19 9,5	3 3 3,1	3 29 12,7	56 24,0	56 9,1	15 23,7	15 19,6
19	348 42 4,7	355 2 6,9	3 52 30,4	4 12 42,8	55 54,4	55 40,0	15 15,6	15 11,6
20	1 19 15,6	7 33 31,2	4 29 39,4	4 43 12,7	55 26,0	55 12,6	15 7,8	15 4,2
21	13 44 55,9	19 53 33,8	4 53 18,1	4 59 53,5	54 59,9	54 48,1	15 0,7	14 57,5
22	25 59 31,7	32 2 59,5	5 2 59,4	5 2 38,3	54 37,4	54 28,0	14 54,6	14 52,0
23	38 4 9,6	44 3 18,5	4 58 54,4	4 51 53,7	54 20,2	54 14,0	14 49,8	14 48,2
24	50 0 45,7	55 56 54,1	4 41 43,5	4 28 31,9	54 9,6	54 7,2	14 47,0	14 46,3
25	61 52 10,0	67 47 2,7	4 12 28,1	3 53 41,9	54 7,1	54 9,2	14 46,3	14 46,9
26	73 42 4,4	79 37 49,9	3 32 23,8	3 8 45,0	54 13,7	54 20,7	14 48,1	14 50,0
27	85 34 55,8	91 34 0,9	2 42 57,0	2 15 12,5	54 30,3	54 42,4	14 52,6	14 55,9
28	97 35 44,9	103 40 47,8	1 45 45,3	1 14 50,0	54 57,0	55 14,1	14 59,9	15 4,6
29	109 49 49,8	116 3 29,9	— 0 42 42,7	— 0 9 41,7	55 33,4	55 54,9	15 9,9	15 15,7
30	122 22 24,7	128 47 7,9	+ 0 23 52,8	+ 0 57 38,4	56 18,3	56 43,2	15 22,1	15 28,9
31	135 18 8,3	141 55 48,9	+ 1 31 10,0	+ 2 4 0,0	57 9,4	57 36,3	15 36,0	15 43,4

Dia 5 á 16^h 31^m,3 L.N. en V.	Dia 19 á 16^h 59^m,5 P.L. en P.	Dia 8 á 23^h, Luna en el Perigeo.
Dia 12 á 9^h 35^m,1 P.C. en S.	Dia 27 á 20^h 5^m,4 U.C. en C.	Dia 24 á 19^h, Luna en el Apogeo.

V. 1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas... 24,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 51 17,50	22,277	+21 19 13,8	— 0,76
1	6 53 31,23	22,299	21 19 5,9	1,86
2	6 55 45,09	22,321	21 18 51,5	2,96
3	6 57 59,08	22,343	21 18 30,4	4,07
4	7 0 13,20	22,363	21 18 2,6	5,19
5	7 2 27,44	22,383	21 17 28,1	6,31
6	7 4 41,80	22,404	21 16 46,9	7,43
7	7 6 56,29	22,424	21 15 59,0	8,54
8	7 9 10,89	22,443	21 15 4,4	9,67
9	7 11 25,61	22,462	21 14 3,0	10,80
10	7 13 40,44	22,481	21 12 54,8	11,93
11	7 15 55,38	22,498	21 11 39,8	13,06
12	7 18 10,42	22,516	21 10 18,1	14,19
13	7 20 25,57	22,534	21 8 49,5	15,33
14	7 22 40,83	22,551	21 7 14,2	16,46
15	7 24 56,18	22,568	21 5 32,0	17,61
16	7 27 11,63	22,583	21 3 42,9	18,75
17	7 29 27,17	22,598	21 1 47,0	19,89
18	7 31 42,81	22,613	20 59 44,2	21,03
19	7 33 58,53	22,628	20 57 34,6	22,18
20	7 36 14,34	22,642	20 55 18,1	23,33
21	7 38 30,23	22,656	20 52 54,7	24,48
22	7 40 46,21	22,668	20 50 24,4	25,63
23	7 43 2,26	22,682	+20 47 47,2	— 26,79

Paso por el merid. á 20h 50m,3: retardo 52m,6

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas... 25,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 45 18,39	22,695	+20 45 3,1	— 27,93
1	7 47 34,60	22,707	20 42 12,1	29,08
2	7 49 50,87	22,718	20 39 14,1	30,23
3	7 52 7,21	22,728	20 36 9,3	31,38
4	7 54 23,61	22,739	20 32 57,6	32,53
5	7 56 40,08	22,750	20 29 38,9	33,68
6	7 58 56,61	22,759	20 26 13,4	34,83
7	8 1 13,19	22,768	20 22 40,9	35,99
8	8 3 29,82	22,777	20 19 1,5	37,14
9	8 5 46,51	22,786	20 15 15,2	38,29
10	8 8 3,25	22,793	20 11 22,0	39,44
11	8 10 20,03	22,800	20 7 21,9	40,59
12	8 12 36,85	22,808	20 3 14,9	41,74
13	8 14 53,72	22,814	19 59 1,0	42,89
14	8 17 10,62	22,820	19 54 40,2	44,04
15	8 19 27,56	22,826	19 50 12,5	45,18
16	8 21 44,53	22,831	19 45 38,0	46,33
17	8 24 1,53	22,836	19 40 56,6	47,47
18	8 26 18,56	22,841	19 36 8,4	48,61
19	8 28 35,62	22,844	19 31 13,3	49,75
20	8 30 52,69	22,848	19 26 11,4	50,88
21	8 33 9,79	22,851	19 21 2,7	52,02
22	8 35 26,90	22,853	19 15 47,2	53,15
23	8 37 44,03	22,856	19 10 24,9	54,28
24	8 40 1,17	22,858	+19 4 55,8	— 55,41

Paso por el merid. á 21h 42m,9: retardo 52m,8

Lunes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 26,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 40 1,17	22,858	+19 4 55,8	— 55,41
1	8 42 18,32	22,859	18 59 20,0	56,53
2	8 44 35,48	22,861	18 53 37,5	57,65
3	8 46 52,65	22,861	18 47 48,2	58,77
4	8 49 9,81	22,861	18 41 52,3	59,88
5	8 51 26,98	22,862	18 35 49,7	60,99
6	8 53 44,15	22,861	18 29 40,4	62,10
7	8 56 1,31	22,860	18 23 24,5	63,20
8	8 58 18,47	22,859	18 17 2,0	64,30
9	9 0 35,62	22,857	18 10 32,9	65,40
10	9 2 52,76	22,856	18 3 57,2	66,49
11	9 5 9,89	22,854	17 57 15,0	67,58
12	9 7 27,01	22,852	17 50 26,3	68,66
13	9 9 44,11	22,849	17 43 31,1	69,73
14	9 12 1,20	22,846	17 36 29,5	70,81
15	9 14 18,26	22,843	17 29 21,4	71,88
16	9 16 35,31	22,839	17 22 7,0	72,93
17	9 18 52,33	22,835	17 14 46,2	74,00
18	9 21 9,33	22,831	17 7 19,0	75,05
19	9 23 26,30	22,826	16 59 45,6	76,09
20	9 25 43,24	22,821	16 52 5,9	77,13
21	9 28 0,15	22,817	16 44 20,0	78,17
22	9 30 17,04	22,812	16 36 27,8	79,20
23	9 32 33,89	22,805	+16 28 29,6	— 80,22

Paso por el merid. á 22h 35m,7: retardo 52m,4

Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 27,8 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 34 50,70	22,799	+16 20 25,2	— 81,24
1	9 37 7,48	22,794	16 12 14,7	82,25
2	9 39 24,23	22,788	16 3 58,2	83,25
3	9 41 40,94	22,782	15 55 35,7	84,25
4	9 43 57,61	22,774	15 47 7,2	85,24
5	9 46 14,23	22,768	15 38 32,8	86,23
6	9 48 30,82	22,762	15 29 52,5	87,20
7	9 50 47,37	22,754	15 21 6,4	88,16
8	9 53 3,87	22,747	15 12 14,6	89,13
9	9 55 20,33	22,740	15 3 16,9	90,08
10	9 57 36,75	22,732	14 54 13,6	91,03
11	9 59 53,12	22,724	14 45 4,6	91,97
12	10 2 9,44	22,717	14 35 50,0	92,89
13	10 4 25,72	22,709	14 26 29,9	93,81
14	10 6 41,95	22,701	14 17 4,3	94,73
15	10 8 58,13	22,693	14 7 33,2	95,63
16	10 11 14,26	22,684	13 57 56,7	96,53
17	10 13 30,34	22,677	13 48 14,8	97,42
18	10 15 46,38	22,668	13 38 27,7	98,29
19	10 18 2,36	22,659	13 28 35,3	99,17
20	10 20 18,29	22,652	13 18 37,7	100,03
21	10 22 34,18	22,643	13 8 34,9	100,88
22	10 24 50,01	22,634	12 58 27,1	101,72
23	10 27 5,79	22,626	12 48 14,3	102,55
24	10 29 21,52	22,618	+12 37 56,5	— 103,38

Paso por el merid. á 23h 28m,1: retardo 51m,9

1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas... 28,8 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 29 21,52	22,618	+12 37 56,5	− 103,38
1	10 31 37,20	22,609	12 27 33,8	104,19
2	10 33 52,83	22,601	12 17 6,2	105,00
3	10 36 8,41	22,593	12 6 33,8	105,79
4	10 38 23,94	22,584	11 55 56,7	106,57
5	10 40 39,42	22,576	11 45 15,0	107,34
6	10 42 54,85	22,567	11 34 28,6	108,12
7	10 45 10,22	22,558	11 23 37,6	108,87
8	10 47 25,55	22,552	11 12 42,2	109,60
9	10 49 40,84	22,543	11 1 42,4	110,33
10	10 51 56,07	22,534	10 50 38,2	111,06
11	10 54 11,25	22,527	10 39 29,7	111,77
12	10 56 26,39	22,519	10 28 17,0	112,47
13	10 58 41,48	22,512	10 17 0,1	113,16
14	11 0 56,53	22,504	10 5 39,1	113,83
15	11 3 11,53	22,497	9 54 14,1	114,50
16	11 5 26,49	22,490	9 42 45,1	115,16
17	11 7 41,41	22,483	9 31 12,2	115,80
18	11 9 56,28	22,475	9 19 35,5	116,43
19	11 12 11,11	22,468	9 7 55,0	117,05
20	11 14 25,90	22,462	8 56 10,9	117,66
21	11 16 40,66	22,456	8 44 23,1	118,26
22	11 18 55,37	22,449	8 32 31,8	118,84
23	11 21 10,05	22,443	+ 8 20 37,0	− 119,42

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 1,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 17 9,22	22,376	+ 3 7 38,4	− 129,61
1	12 19 23,48	22,377	2 54 40,0	129,85
2	12 21 37,74	22,378	2 41 40,2	130,07
3	12 23 52,02	22,381	2 28 39,2	130,27
4	12 26 6,31	22,383	2 15 37,0	130,47
5	12 28 20,62	22,387	2 2 33,6	130,65
6	12 30 34,95	22,389	1 49 29,2	130,82
7	12 32 49,29	22,392	1 36 23,8	130,97
8	12 35 3,66	22,397	1 23 17,6	131,10
9	12 37 18,05	22,401	1 10 10,6	131,22
10	12 39 32,47	22,405	0 57 2,9	131,34
11	12 41 46,91	22,411	0 43 54,5	131,44
12	12 44 1,40	22,417	0 30 45,6	131,52
13	12 46 15,91	22,421	0 17 36,3	131,58
14	12 48 30,45	22,428	+ 0 4 26,7	131,63
15	12 50 45,04	22,435	− 0 8 43,3	131,67
16	12 52 59,67	22,442	0 21 53,4	131,70
17	12 55 14,34	22,448	0 35 3,7	131,72
18	12 57 29,05	22,457	0 48 14,0	131,71
19	12 59 43,82	22,465	1 1 24,2	131,69
20	13 1 58,63	22,473	1 14 34,3	131,66
21	13 4 13,50	22,483	1 27 44,1	131,61
22	13 6 28,42	22,492	1 40 53,6	131,55
23	13 8 43,40	22,502	− 1 54 2,7	− 131,47

Paso por el merid. á 1h 11m,6: retardo 51m,7

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas... 0,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 23 24,69	22,438	+ 8 8 38,8	− 119,98
1	11 25 39,30	22,432	7 56 37,3	120,53
2	11 27 53,87	22,426	7 44 32,5	121,06
3	11 30 8,41	22,422	7 32 24,6	121,58
4	11 32 22,93	22,417	7 20 13,5	122,09
5	11 34 37,41	22,412	7 7 59,5	122,59
6	11 36 51,87	22,407	6 55 42,4	123,08
7	11 39 6,29	22,403	6 43 22,5	123,55
8	11 41 20,70	22,399	6 30 59,8	124,02
9	11 43 35,08	22,395	6 18 34,3	124,47
10	11 45 49,44	22,392	6 6 6,2	124,90
11	11 48 3,78	22,388	5 53 35,5	125,32
12	11 50 18,10	22,386	5 41 2,4	125,73
13	11 52 32,41	22,383	5 28 26,8	126,13
14	11 54 46,70	22,381	5 15 48,8	126,52
15	11 57 0,98	22,378	5 3 8,6	126,88
16	11 59 15,24	22,377	4 50 26,3	127,23
17	12 1 29,50	22,376	4 37 41,8	127,58
18	12 3 43,75	22,375	4 24 55,3	127,91
19	12 5 58,00	22,374	4 12 6,9	128,23
20	12 8 12,24	22,374	3 59 16,6	128,53
21	12 10 26,49	22,374	3 46 24,5	128,82
22	12 12 40,73	22,373	3 33 30,7	129,10
23	12 14 54,97	22,374	3 20 35,3	129,36
24	12 17 9,22	22,376	+ 3 7 38,4	−129,61

Paso por el merid. á 0h 20m,0 : retardo 51m,6

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas... 2,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 10 58,44	22,512	− 2 7 11,3	−131,38
1	13 13 13,54	22,522	2 20 19,3	131,28
2	13 15 28,70	22,533	2 33 26,7	131,17
3	13 17 43,93	22,544	2 46 33,3	131,03
4	13 19 59,23	22,556	2 59 39,1	130,88
5	13 22 14,60	22,568	3 12 43,9	130,72
6	13 24 30,05	22,581	3 25 47,8	130,55
7	13 26 45,57	22,593	3 38 50,5	130,36
8	13 29 1,17	22,607	3 51 52,1	130,16
9	13 31 16,85	22,620	4 4 52,4	129,94
10	13 33 32,61	22,634	4 17 51,4	129,71
11	13 35 48,46	22,649	4 30 48,9	129,46
12	13 38 4,40	22,663	4 43 44,9	129,20
13	13 40 20,42	22,678	4 56 39,3	128,92
14	13 42 36,54	22,694	5 9 32,0	128,63
15	13 44 52,75	22,710	5 22 22,9	128,33
16	13 47 9,06	22,727	5 35 11,9	128,01
17	13 49 25,47	22,743	5 47 59,0	127,68
18	13 51 41,98	22,760	6 0 44,1	127,33
19	13 53 58,59	22,778	6 13 27,0	126,97
20	13 56 15,30	22,795	6 26 7,7	126,57
21	13 58 32,13	22,813	6 38 46,1	126,20
22	14 0 49,06	22,832	6 51 22,2	125,81
23	14 3 6,11	22,850	7 3 55,8	125,31
24	14 5 23,26	22,868	− 7 16 26,9	−124,96

Paso por el merid. á 2h 3m,3: retardo 52m,4

VII. 1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas... 3,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	14 5 23,26	22,868	— 7 16 26,9	— 124,96
1	14 7 40,53	22,888	7 28 55,3	124,51
2	14 9 57,92	22,908	7 41 21,0	124,05
3	14 12 15,43	22,929	7 53 43,9	123,58
4	14 14 33,07	22,949	8 6 3,9	123,09
5	14 16 50,82	22,969	8 18 21,0	122,59
6	14 19 8,70	22,991	8 30 35,0	122,08
7	14 21 26,71	23,012	8 42 45,9	121,55
8	14 23 44,84	23,033	8 54 53,6	121,01
9	14 26 3,10	23,055	9 6 58,0	120,45
10	14 28 21,50	23,078	9 18 59,0	119,88
11	14 30 40,03	23,099	9 30 56,5	119,29
12	14 32 58,69	23,122	9 42 50,5	118,70
13	14 35 17,49	23,145	9 54 40,9	118,09
14	14 37 36,43	23,168	10 6 27,6	117,47
15	14 39 55,50	23,191	10 18 10,5	116,83
16	14 42 14,72	23,215	10 29 49,5	116,18
17	14 44 34,08	23,238	10 41 24,6	115,52
18	14 46 53,58	23,262	10 52 55,7	114,84
19	14 49 13,22	23,286	11 4 22,7	114,15
20	14 51 33,01	23,311	11 15 45,5	113,44
21	14 53 52,95	23,335	11 27 4,0	112,73
22	14 56 13,03	23,360	11 38 18,2	112,00
23	14 58 33,27	23,385	—11 49 28,0	—111,26

Paso por el merid. á 2h 55m,7: retardo 53m,7

Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 4,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	15 0 53,65	23,409	—12 0 33,3	—110,50
1	15 3 14,18	23,434	12 11 34,1	109,74
2	15 5 34,86	23,459	12 22 30,2	108,96
3	15 7 55,69	23,485	12 33 21,6	108,17
4	15 10 16,68	23,511	12 44 8,2	107,36
5	15 12 37,82	23,536	12 54 49,9	106,54
6	15 14 59,11	23,562	13 5 26,7	105,71
7	15 17 20,56	23,588	13 15 58,4	104,87
8	15 19 42,16	23,613	13 26 25,1	104,02
9	15 22 3,91	23,638	13 36 46,6	103,15
10	15 24 25,82	23,664	13 47 2,9	102,27
11	15 26 47,88	23,690	13 57 13,9	101,38
12	15 29 10,10	23,716	14 7 19,5	100,48
13	15 31 32,47	23,742	14 17 19,6	99,57
14	15 33 55,00	23,768	14 27 14,3	98,64
15	15 36 17,68	23,793	14 37 3,3	97,70
16	15 38 40,52	23,819	14 46 46,7	96,76
17	15 41 3,51	23,844	14 56 24,4	95,79
18	15 43 26,65	23,870	15 5 56,2	94,82
19	15 45 49,95	23,897	15 15 22,3	93,84
20	15 48 13,41	23,922	15 24 42,3	92,85
21	15 50 37,01	23,947	15 33 56,5	91,85
22	15 53 0,77	23,972	15 43 4,5	90,83
23	15 55 24,67	23,997	15 52 6,4	89,81
24	15 57 48,73	24,022	—16 1 2,2	— 88,78

Paso por el merid. á 3h 49m,4: retardo 55m,2

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 5,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	15 57 48,73	24,022	—16 1 2,2	— 88,78
1	16 0 12,94	24,047	16 9 51,7	87,73
2	16 2 37,29	24,071	16 18 34,9	86,68
3	16 5 1,79	24,096	16 27 11,8	85,61
4	16 7 26,44	24,120	16 35 42,2	84,53
5	16 9 51,23	24,144	16 44 6,2	83,45
6	16 12 16,17	24,168	16 52 23,6	82,35
7	16 14 41,24	24,191	17 0 34,4	81,24
8	16 17 6,46	24,214	17 8 38,5	80,13
9	16 19 31,81	24,237	17 16 35,9	79,01
10	16 21 57,30	24,260	17 24 26,6	77,88
11	16 24 22,93	24,282	17 32 10,4	76,73
12	16 26 48,69	24,304	17 39 47,4	75,58
13	16 29 14,58	24,326	17 47 17,5	74,42
14	16 31 40,60	24,347	17 54 40,5	73,25
15	16 34 6,74	24,368	18 1 56,5	72,08
16	16 36 33,01	24,389	18 9 5,5	70,90
17	16 38 59,41	24,409	18 16 7,3	69,70
18	16 41 25,92	24,428	18 23 1,9	68,51
19	16 43 52,55	24,448	18 29 49,4	67,30
20	16 46 19,29	24,467	18 36 29,5	66,08
21	16 48 46,15	24,485	18 43 2,3	64,86
22	16 51 13,12	24,503	18 49 27,8	63,63
23	16 53 40,19	24,521	—18 55 45,9	— 62,39

Paso por el merid. á 4h 44m,6: retardo 56m,8

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas... 6,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10^m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10^m ″
0	16 56 7,37	24,538	—19 1 56,5	— 61,14
1	16 58 34,65	24,555	19 7 59,6	59,89
2	17 1 2,03	24,571	19 13 55,2	58,64
3	17 3 29,50	24,585	19 19 43,3	57,38
4	17 5 57,06	24,601	19 25 23,7	56,10
5	17 8 24,71	24,616	19 30 56,5	54,83
6	17 10 52,45	24,630	19 36 21,6	53,54
7	17 13 20,27	24,643	19 41 39,0	52,26
8	17 15 48,17	24,656	19 46 48,7	50,97
9	17 18 16,14	24,668	19 51 50,6	49,67
10	17 20 44,19	24,680	19 56 44,7	48,37
11	17 23 12,30	24,691	20 1 31,0	47,06
12	17 25 40,48	24,701	20 6 9,4	45,74
13	17 28 8,71	24,711	20 10 39,9	44,42
14	17 30 37,01	24,720	20 15 2,5	43,10
15	17 33 5,35	24,728	20 19 17,1	41,78
16	17 35 33,74	24,736	20 23 23,8	40,45
17	17 38 2,18	24,743	20 27 22,5	39,12
18	17 40 30,66	24,750	20 31 13,2	37,78
19	17 42 59,18	24,755	20 34 55,9	36,44
20	17 45 27,72	24,760	20 38 30,5	35,09
21	17 47 56,30	24,765	20 41 57,0	33,75
22	17 50 24,90	24,768	20 45 15,5	32,41
23	17 52 53,51	24,771	20 48 25,9	31,05
24	17 55 22,15	24,773	—20 51 28,1	— 29,70

Paso por el merid. á 5h 41m,4: retardo 57m,7

1888. SETIEMBRE. LUNA TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas... 7,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 55 22,15	24,773	—20 51 28,1	— 29,70
1	17 57 50,79	24,774	20 54 22,3	28,35
2	18 0 19,44	24,775	20 57 8,3	26,98
3	18 2 48,09	24,775	20 59 46,1	25,63
4	18 5 16,74	24,774	21 2 15,8	24,27
5	18 7 45,38	24,773	21 4 37,3	22,91
6	18 10 14,01	24,770	21 6 50,7	21,54
7	18 12 42,62	24,767	21 8 55,8	20,18
8	18 15 11,22	24,763	21 10 52,8	18,82
9	18 17 39,78	24,758	21 12 41,6	17,45
10	18 20 8,32	24,753	21 14 22,2	16,09
11	18 22 36,82	24,747	21 15 54,7	14,73
12	18 25 5,28	24,739	21 17 18,9	13,36
13	18 27 33,69	24,732	21 18 35,0	12,00
14	18 30 2,06	24,723	21 19 42,9	10,63
15	18 32 30,37	24,714	21 20 42,5	9,27
16	18 34 58,63	24,704	21 21 34,1	7,91
17	18 37 26,82	24,693	21 22 17,4	6,54
18	18 39 54,95	24,682	21 22 52,6	5,19
19	18 42 23,00	24,669	21 23 19,7	3,83
20	18 44 50,98	24,656	21 23 38,6	2,48
21	18 47 18,87	24,642	21 23 49,4	— 1,13
22	18 49 46,68	24,628	21 23 52,1	+ 0,23
23	18 52 14,40	24,612	—21 23 46,7	+ 1,58

Paso por el merid. á 6h 39,1m: retardo 57,4m

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas... 9,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	19 53 5,13	23,993	—20 38 44,6	+ 33,94
1	19 55 28,99	23,960	20 35 17,3	35,16
2	19 57 52,65	23,927	20 31 42,7	36,37
3	20 0 16,11	23,893	20 28 0,9	37,58
4	20 2 39,36	23,858	20 24 11,8	38,78
5	20 5 2,40	23,823	20 20 15,5	39,97
6	20 7 25,23	23,787	20 16 12,2	41,15
7	20 9 47,84	23,752	20 12 1,7	42,33
8	20 12 10,24	23,715	20 7 44,2	43,49
9	20 14 32,42	23,677	20 3 19,8	44,65
10	20 16 54,37	23,639	19 58 48,4	45,81
11	20 19 16,09	23,602	19 54 10,1	46,96
12	20 21 37,59	23,563	19 49 24,9	48,09
13	20 23 58,85	23,525	19 44 33,0	49,22
14	20 26 19,89	23,486	19 39 34,3	50,33
15	20 28 40,68	23,446	19 34 29,0	51,44
16	20 31 1,24	23,406	19 29 17,0	52,55
17	20 33 21,55	23,366	19 23 58,4	53,63
18	20 35 41,63	23,326	19 18 33,4	54,72
19	20 38 1,46	23,284	19 13 1,8	55,80
20	20 40 21,04	23,242	19 7 23,8	56,86
21	20 42 40,37	23,202	19 1 39,5	57,92
22	20 44 59,46	23,160	18 55 48,8	58,97
23	20 47 18,29	23,117	—18 49 51,9	+ 60,00

Paso por el merid. á 8h 32,5m: retardo 53,6m

Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 8,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 54 42,02	24,596	—21 23 33,2	+ 2,92
1	18 57 9,55	24,579	21 23 11,7	4,27
2	18 59 36,97	24,561	21 22 42,0	5,61
3	19 2 4,28	24,542	21 22 4,4	6,93
4	19 4 31,48	24,523	21 21 18,8	8,27
5	19 6 58,56	24,503	21 20 25,1	9,61
6	19 9 25,52	24,483	21 19 23,5	10,93
7	19 11 52,35	24,461	21 18 14,0	12,25
8	19 14 19,05	24,439	21 16 56,5	13,57
9	19 16 45,62	24,416	21 15 31,2	14,88
10	19 19 12,04	24,393	21 13 58,0	16,19
11	19 21 38,33	24,368	21 12 16,9	17,49
12	19 24 4,46	24,344	21 10 28,1	18,79
13	19 26 30,45	24,318	21 8 31,4	20,09
14	19 28 56,28	24,291	21 6 27,0	21,38
15	19 31 21,94	24,264	21 4 14,9	22,65
16	19 33 47,45	24,237	21 1 55,2	23,93
17	19 36 12,79	24,208	20 59 27,7	25,21
18	19 38 37,95	24,179	20 56 52,7	26,47
19	19 41 2,94	24,150	20 54 10,1	27,73
20	19 43 27,75	24,120	20 51 19,9	28,98
21	19 45 52,38	24,089	20 48 22,3	30,23
22	19 48 16,82	24,058	20 45 17,1	31,48
23	19 50 41,07	24,026	20 42 4,6	32,71
24	19 53 5,13	23,993	—20 38 44,6	+ 33,94

Paso por el merid. á 7h 36,5m: retardo 56,0m

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas... 10,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 49 36,86	23,074	—18 43 48,8	+ 61,03
1	20 51 55,18	23,032	18 37 39,5	62,05
2	20 54 13,24	22,989	18 31 24,2	63,06
3	20 56 31,05	22,947	18 25 2,8	64,07
4	20 58 48,60	22,903	18 18 35,4	65,05
5	21 1 5,88	22,859	18 12 2,2	66,03
6	21 3 22,91	22,816	18 5 23,1	67,00
7	21 5 39,67	22,772	17 58 38,2	67,96
8	21 7 56,17	22,728	17 51 47,6	68,91
9	21 10 12,40	22,685	17 44 51,3	69,85
10	21 12 28,37	22,640	17 37 49,4	70,78
11	21 14 44,08	22,595	17 30 41,9	71,71
12	21 16 59,51	22,550	17 23 28,9	72,62
13	21 19 14,68	22,507	17 16 10,5	73,51
14	21 21 29,59	22,463	17 8 46,8	74,40
15	21 23 44,23	22,418	17 1 17,7	75,28
16	21 25 58,60	22,373	16 53 43,4	76,15
17	21 28 12,70	22,328	16 46 3,9	77,01
18	21 30 26,53	22,283	16 38 19,3	77,85
19	21 32 40,09	22,238	16 30 29,6	78,70
20	21 34 53,39	22,194	16 22 34,9	79,53
21	21 37 6,42	22,149	16 14 35,3	80,34
22	21 39 19,18	22,104	16 6 30,8	81,15
23	21 41 31,67	22,059	15 58 21,5	81,95
24	21 43 43,89	22,014	—15 50 7,4	+ 82,74

Paso por el merid. á 9h 26,1m: retardo 50,9m

IX. 1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 17. Edad de la Luna á 0 horas... 11,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 43 43,89	22,014	— 15 50 7,4	+ 82,74
1	21 45 55,84	21,969	15 41 48,6	83,51
2	21 48 7,52	21,925	15 33 25,3	84,28
3	21 50 18,94	21,881	15 24 57,3	85,03
4	21 52 30,09	21,837	15 16 24,9	85,78
5	21 54 40,98	21,792	15 7 48,0	86,51
6	21 56 51,60	21,748	14 59 6,8	87,23
7	21 59 1,96	21,704	14 50 21,2	87,95
8	22 1 12,05	21,660	14 41 31,4	88,65
9	22 3 21,88	21,617	14 32 37,4	89,34
10	22 5 31,45	21,573	14 23 39,3	90,03
11	22 7 40,76	21,530	14 14 37,1	90,70
12	22 9 49,81	21,486	14 5 30,9	91,36
13	22 11 58,59	21,443	13 56 20,8	92,00
14	22 14 7,12	21,401	13 47 6,9	92,64
15	22 16 15,40	21,358	13 37 49,1	93,28
16	22 18 23,42	21,315	13 28 27,6	93,90
17	22 20 31,18	21,273	13 19 2,3	94,51
18	22 22 38,69	21,231	13 9 33,5	95,10
19	22 24 45,95	21,189	13 0 1,1	95,69
20	22 26 52,96	21,148	12 50 25,2	96,27
21	22 28 59,72	21,106	12 40 45,9	96,83
22	22 31 6,23	21,065	12 31 3,3	97,38
23	22 33 12,50	21,025	— 12 21 17,3	+ 97,94

Paso por el merid. á 10h 17m,0: retardo 48m,1

Martes 18. Edad de la Luna á 0 horas... 12,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 35 18,53	20,984	— 12 11 28,0	+ 98,48
1	22 37 24,31	20,943	12 1 35,6	98,99
2	22 39 29,85	20,903	11 51 40,1	99,51
3	22 41 35,15	20,863	11 41 41,5	100,02
4	22 43 40,21	20,824	11 31 39,9	100,52
5	22 45 45,04	20,786	11 21 35,3	101,00
6	22 47 49,64	20,747	11 11 27,9	101,47
7	22 49 54,00	20,708	11 1 17,7	101.93
8	22 51 58,13	20,670	10 51 4,7	102,39
9	22 54 2,04	20,633	10 40 49,0	102,84
10	22 56 5,72	20,594	10 30 30,6	103,27
11	22 58 9,17	20,557	10 20 9,7	103,69
12	23 0 12,41	20,521	10 9 46,3	104,11
13	23 2 15,42	20,483	9 59 20,4	104,52
14	23 4 18,21	20,447	9 48 52,1	104,92
15	23 6 20,79	20,413	9 38 21,4	105,30
16	23 8 23,16	20,378	9 27 48,5	105,68
17	23 10 25,32	20,343	9 17 13,3	106,04
18	23 12 27,27	20,308	9 6 36,0	106,39
19	23 14 29,01	20,273	8 55 56,6	106,74
20	23 16 30,54	20,239	8 45 15,1	107,08
21	23 18 31,88	20,206	8 34 31,6	107,41
22	23 20 33,01	20,173	8 23 46,2	107,72
23	23 22 33,95	20,140	8 12 59,0	108,03
24	23 24 34,69	20,108	— 8 2 9,9	+ 108,33

Paso por el merid. á 11h 5m,1: retardo 45m,8

Miércoles 19. Edad de la Luna á 0 horas.. 13,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 24 34,69	20,108	— 8 2 9,9	+ 108,33
1	23 26 35,24	20,076	7 51 19,0	108,62
2	23 28 35,60	20,044	7 40 26,5	108,90
3	23 30 35,77	20,013	7 29 32,2	109,17
4	23 32 35,76	19,983	7 18 36,4	109.43
5	23 34 35,57	19.953	7 7 39,1	109,68
6	23 36 35,19	19,922	6 56 40,3	109,93
7	23 38 34,63	19.893	6 45 40,0	110,16
8	23 40 33,91	19,864	6 34 38,4	110,38
9	23 42 33,00	19,835	6 23 35,4	110,60
10	23 44 31,93	19,807	6 12 31,2	110,80
11	23 46 30,69	19,780	6 1 25,8	111,00
12	23 48 29,29	19,753	5 50 19,2	111,18
13	23 50 27,72	19,725	5 39 11,6	111,37
14	23 52 25,99	19,699	5 28 2,8	111,54
15	23 54 24,11	19,673	5 16 53,1	111,70
16	23 56 22,07	19,648	5 5 42,4	111,85
17	23 58 19,88	19,623	4 54 30,9	111,99
18	0 0 17,54	19,598	4 43 18,5	112,13
19	0 2 15,05	19,573	4 32 5,3	112,26
20	0 4 12,42	19,550	4 20 51,4	112,38
21	0 6 9,65	19,527	4 9 36,8	112,49
22	0 8 6,74	19,504	3 58 21,5	112,59
23	0 10 3,70	19,482	— 3 47 5,7	+ 112,68

Paso por el merid. á 11h 50m,9: retardo 44m,1

Jueves 20. Edad de la Luna á 0 horas... 14,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 12 0,52	19,459	— 3 35 49,3	+ 112,77
1	0 13 57,21	19,438	3 24 32,5	112,83
2	0 15 53,78	19,418	3 13 15,3	112,91
3	0 17 50,22	19,396	3 1 57,6	112,97
4	0 19 46,53	19,376	2 50 39,6	113,02
5	0 21 42,73	19,357	2 39 21,4	113,06
6	0 23 38,81	19,338	2 28 2,9	113,10
7	0 25 34,78	19,318	2 16 44,2	113,12
8	0 27 30,63	19,300	2 5 25,4	113,13
9	0 29 26,38	19,283	1 54 6,6	113,15
10	0 31 22,02	19,265	1 42 47,6	113,16
11	0 33 17,56	19,248	1 31 28,7	113,14
12	0 35 13,00	19,232	1 20 9,9	113,13
13	0 37 8,34	19,216	1 8 51,1	113,12
14	0 39 3,59	19,200	0 57 32,5	113,08
15	0 40 58,74	19,185	0 46 14,1	113,04
16	0 42 53,81	19,171	0 34 56,0	113,00
17	0 44 48,79	19,156	0 23 38,1	112,95
18	0 46 43,68	19,143	0 12 20,6	112,89
19	0 48 38,50	19,130	— 0 1 3,4	112,83
20	0 50 33,24	19,117	+ 0 10 13,3	112,74
21	0 52 27,90	19,104	0 21 29,5	112,66
22	0 54 22,49	19,092	0 32 45,2	112,58
23	0 56 17,01	19,081	0 44 0.4	112,48
24	0 58 11,46	19,070	+ 0 55 14,9	+ 112,37

Paso por el merid. á 12h 35m,0; retardo 43m,1

1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viernes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 15,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 58 11,46	19,070	+ 0 55 14,9	+112,37
1	1 0 5,85	19,060	1 6 28,8	112,26
2	1 2 0,18	19,049	1 17 42,0	112,14
3	1 3 54,44	19,040	1 28 54,5	112,01
4	1 5 48,66	19,032	1 40 6,1	111,88
5	1 7 42,82	19,023	1 51 17,0	111,73
6	1 9 36,93	19,014	2 2 26,9	111,58
7	1 11 30,99	19,006	2 13 36,0	111,43
8	1 13 25,00	18,998	2 24 44,1	111,26
9	1 15 18,97	18,992	2 35 51,1	111,09
10	1 17 12,91	18,986	2 46 57,2	110,92
11	1 19 6,80	18,980	2 58 2,1	110,73
12	1 21 0,67	18,975	3 9 5,9	110,54
13	1 22 54,50	18,969	3 20 8,6	110,34
14	1 24 48,30	18,964	3 31 10,0	110,13
15	1 26 42,07	18,960	3 42 10,2	109,92
16	1 28 35,82	18,957	3 53 9,1	109,70
17	1 30 29,55	18,954	4 4 6,6	109,48
18	1 32 23,27	18,952	4 15 2,8	109,25
19	1 34 16,97	18,948	4 25 57,6	109,01
20	1 36 10,65	18,946	4 36 50,9	108,76
21	1 38 4,32	18,945	4 47 42,7	108,50
22	1 39 57,99	18,944	4 58 32,9	108,24
23	1 41 51,65	18,944	+ 5 9 21,6	+107,98

Paso por el merid. á 13h 18m,1: retardo 42m,7

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas... 16,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 43 45,31	18,943	+ 5 20 8,7	+107,71
1	1 45 38,97	18,943	5 30 54,1	107,43
2	1 47 32,63	18,944	5 41 37,8	107,13
3	1 49 26,30	18,946	5 52 19,7	106,84
4	1 51 19,98	18,947	6 2 59,9	106,55
5	1 53 13,66	18,948	6 13 38,3	106,24
6	1 55 7,36	18,952	6 24 14,8	105,93
7	1 57 1,08	18,954	6 34 49,5	105,62
8	1 58 54,81	18,957	6 45 22,2	105,28
9	2 0 48,56	18,961	6 55 52,9	104,95
10	2 2 42,34	18,965	7 6 21,6	104,62
11	2 4 36,14	18,969	7 16 48,3	104,27
12	2 6 29,97	18,974	7 27 12,9	103,92
13	2 8 23,83	18,979	7 37 35,3	103,56
14	2 10 17,72	18,985	7 47 55,6	103,20
15	2 12 11,65	18,992	7 58 13,7	102,83
16	2 14 5,62	18,998	8 8 29,6	102,46
17	2 15 59,62	19,004	8 18 43,2	102,07
18	2 17 53,67	19,012	8 28 54,4	101,68
19	2 19 47,76	19,019	8 39 3,4	101,29
20	2 21 41,90	19,028	8 49 9,9	100,88
21	2 23 36,09	19,036	8 59 14,0	100,48
22	2 25 30,33	19,045	9 9 15,7	100,07
23	2 27 24,63	19,054	9 19 14,9	99,65
24	2 29 18,98	19,063	+ 9 29 11,5	+ 99,23

Paso por el merid. á 14h 0m,8: retardo 43m,2

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas... 17,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 29 18,98	19,063	+ 9 29 11,5	+ 99,23
1	2 31 13,39	19,073	9 39 5,6	98,80
2	2 33 7,87	19,084	9 48 57,1	98,36
3	2 35 2,40	19,095	9 58 45,9	97,98
4	2 36 57,01	19,107	10 8 32,1	97,61
5	2 38 51,68	19,118	10 18 15,5	97,13
6	2 40 46,42	19,129	10 27 56,2	96,65
7	2 42 41,23	19,142	10 37 34,2	96,16
8	2 44 36,12	19,154	10 47 9,3	95,67
9	2 46 31,08	19,167	10 56 41,5	95,16
10	2 48 26,12	19,181	11 6 10,9	94,65
11	2 50 21,25	19,194	11 15 37,3	94,16
12	2 52 16,45	19,208	11 25 0,8	93,67
13	2 54 11,74	19,223	11 34 21,3	93,16
14	2 56 7,12	19,238	11 43 38,7	92,65
15	2 58 2,59	19,253	11 52 53,1	92,13
16	2 59 58,15	19,268	12 2 4,3	91,62
17	3 1 53,80	19,283	12 11 12,5	91,09
18	3 3 49,55	19,299	12 20 17,4	90,56
19	3 5 45,39	19,315	12 29 19,2	90,03
20	3 7 41,33	19,332	12 38 17,7	89,48
21	3 9 37,38	19,349	12 47 13,0	88,93
22	3 11 33,52	19,366	12 56 4,9	88,38
23	3 13 29,77	19,384	+13 4 53,5	+ 87,82

Paso por el merid. á 14h 44m,0: retardo 44m,

Lunes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 18,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 15 26,13	19,403	+13 13 38,7	+ 87,25
1	3 17 22,60	19,420	13 22 20,5	86,68
2	3 19 19,17	19,438	13 30 58,9	86,10
3	3 21 15,86	19,458	13 39 33,7	85,52
4	3 23 12,66	19,476	13 48 5,1	84,93
5	3 25 9,57	19,495	13 56 32,9	84,33
6	3 27 6,60	19,515	14 4 57,1	83,13
7	3 29 3,75	19,535	14 13 17,7	83,13
8	3 31 1,02	19,555	14 21 34,7	82,52
9	3 32 58,41	19,575	14 29 47,9	81,90
10	3 34 55,92	19,597	14 37 57,5	81,28
11	3 36 53,57	19,618	14 46 3,3	80,65
12	3 38 51,34	19,639	14 54 5,3	80,02
13	3 40 49,24	19,660	15 2 3,5	79,38
14	3 42 47,26	19,682	15 9 57,8	78,73
15	3 44 45,42	19,703	15 17 48,2	78,08
16	3 46 43,70	19,726	15 25 34,7	77,43
17	3 48 42,13	19,748	15 33 17,3	76,77
18	3 50 40,68	19,771	15 40 55,9	76,09
19	3 52 39,38	19,794	15 48 30,4	75,42
20	3 54 38,21	19,817	15 56 0,9	74,74
21	3 56 37,18	19,840	16 3 27,3	74,06
22	3 58 36,29	19,863	16 10 49,6	73,37
23	4 0 35,54	19,887	16 18 7,7	72,67
24	4 2 34,93	19,911	+16 25 21,6	+ 71,97

Paso por el merid. á 15h 28m,1: retardo 45m,4

XI. 1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 19,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 2 34,93	19,911	+16 25 21,6	+ 71,97
1	4 4 34,47	19,935	16 32 31,3	71,27
2	4 6 34,15	19,959	16 39 36,8	70,56
3	4 8 33,98	19,984	16 46 38,0	69,83
4	4 10 33,96	20,008	16 53 34,8	69,11
5	4 12 34,08	20,033	17 0 27,3	68,38
6	4 14 34,36	20,058	17 7 15,4	67,65
7	4 16 34,78	20,083	17 13 59,1	66,91
8	4 18 35,35	20,108	17 20 38,3	66,17
9	4 20 36,08	20,134	17 27 13,1	65,42
10	4 22 36,96	20,159	17 33 43,3	64,66
11	4 24 37,99	20,184	17 40 9,0	63,90
12	4 26 39,17	20,210	17 46 30,1	63,13
13	4 28 40,51	20,237	17 52 46,6	62,36
14	4 30 42,01	20,263	17 58 58,4	61,58
15	4 32 43,66	20,288	18 5 5,6	60,80
16	4 34 45,47	20,314	18 11 8,0	60,02
17	4 36 47,43	20,341	18 17 5,8	59,23
18	4 38 49,56	20,368	18 22 58,7	58,42
19	4 40 51,84	20,393	18 28 46,8	57,62
20	4 42 54,28	20,420	18 34 30,1	56,81
21	4 44 56,88	20,447	18 40 8,5	55,99
22	4 46 59,65	20,474	18 45 42,0	55,18
23	4 49 2,57	20,500	+18 51 10,6	+ 54,36

Paso por el merid. á 16h 13m,5: retardo 47m,2

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas... 20,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 51 5,65	20,527	+18 56 34,3	+ 53,52
1	4 53 8,89	20,553	19 1 52,9	52,68
2	4 55 12,29	20,581	19 7 6,5	51,84
3	4 57 15,86	20,608	19 12 15,0	51,00
4	4 59 19,59	20,634	19 17 18,5	50,15
5	5 1 23,47	20,661	19 22 16,8	49,29
6	5 3 27,52	20,689	19 27 10,0	48,43
7	5 5 31,74	20,716	19 31 58,0	47,57
8	5 7 36,11	20,742	19 36 40,8	46,69
9	5 9 40,64	20,769	19 41 18,3	45,82
10	5 11 45,34	20,797	19 45 50,6	44,94
11	5 13 50,20	20,823	19 50 17,6	44,05
12	5 15 55,22	20,850	19 54 39,2	43,16
13	5 18 0,40	20,877	19 58 55,5	42,27
14	5 20 5,74	20,903	20 3 6,4	41,37
15	5 22 11,24	20,930	20 7 11,9	40,46
16	5 24 16,90	20,957	20 11 11,9	39,54
17	5 26 22,73	20,984	20 15 6,4	38,63
18	5 28 28,71	21,010	20 18 55,4	37,71
19	5 30 34,85	21,037	20 22 38,9	36,79
20	5 32 41,15	21,063	20 26 16,9	35,86
21	5 34 47,61	21,090	20 29 49,2	34,92
22	5 36 54,23	21,116	20 33 15,9	33,98
23	5 39 1,00	21,142	20 36 37,0	33,04
24	5 41 7,93	21,168	+20 39 52,4	+ 32,09

Paso por el merid. á 17h 0m,7: retardo 48m,7

Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas... 21,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 41 7,93	21,168	+20 39 52,4	+ 32,09
1	5 43 15,02	21,194	20 43 2,1	31,13
2	5 45 22,26	21,219	20 46 6,0	30,18
3	5 47 29,65	21,245	20 49 4,2	29,22
4	5 49 37,20	21,272	20 51 56,6	28,25
5	5 51 44,91	21,297	20 54 43,2	27,28
6	5 53 52,76	21,322	20 57 24,0	26,31
7	5 56 0,77	21,347	20 59 58,9	25,32
8	5 58 8,92	21,372	21 2 27,8	24,33
9	6 0 17,23	21,397	21 4 50,9	23,35
10	6 2 25,68	21,421	21 7 8,0	22,36
11	6 4 34,28	21,446	21 9 19,2	21,37
12	6 6 43,03	21,470	21 11 24,4	20,36
13	6 8 51,92	21,493	21 13 23,5	19,35
14	6 11 0,95	21,517	21 15 16,6	18,35
15	6 13 10,13	21,542	21 17 3,7	17,33
16	6 15 19,45	21,565	21 18 44,6	16,31
17	6 17 28,91	21,588	21 20 19,4	15,29
18	6 19 38,51	21,612	21 21 48,1	14,28
19	6 21 48,25	21,634	21 23 10,7	13,24
20	6 23 58,12	21,657	21 24 27,0	12,21
21	6 26 8,13	21,679	21 25 37,2	11,18
22	6 28 18,27	21,702	21 26 41,1	10,13
23	6 30 28,55	21,723	+21 27 38,8	+ 9,08

Paso por el merid. á 17h 49m,4: retardo 50m,3

Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 22,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 32 38,95	21,745	+21 28 30,2	+ 8,05
1	6 34 49,49	21,767	21 29 15,4	7,00
2	6 37 0,15	21,787	21 29 54,2	5,94
3	6 39 10,93	21,808	21 30 26,7	4,88
4	6 41 21,85	21,829	21 30 52,8	3,83
5	6 43 32,88	21,849	21 31 12,6	2,77
6	6 45 44,04	21,869	21 31 26,0	1,70
7	6 47 55,31	21,889	21 31 33,0	+ 0,63
8	6 50 6,71	21,909	21 31 33,6	— 0,44
9	6 52 18,22	21,928	21 31 27,7	1,52
10	6 54 29,84	21,947	21 31 15,4	2,59
11	6 56 41,58	21,966	21 30 56,6	3,68
12	6 58 53,43	21,984	21 30 31,3	4,76
13	7 1 5,39	22,002	21 29 59,5	5,84
14	7 3 17,45	22,020	21 29 21,2	6,93
15	7 5 29,63	22,038	21 28 36,4	8,02
16	7 7 41,90	22,054	21 27 45,0	9,11
17	7 9 54,28	22,072	21 26 47,1	10,21
18	7 12 6,76	22,088	21 25 42,5	11,31
19	7 14 19,33	22,104	21 24 31,4	12,40
20	7 16 32,01	22,121	21 23 13,7	13,50
21	7 18 44,78	22,136	21 21 49,4	14,61
22	7 20 57,64	22,151	21 20 18,4	15,71
23	7 23 10,59	22,166	21 18 40,9	16,82
24	7 25 23,63	22,181	+21 16 56,6	— 17,93

Paso por el merid. á 18h 39m,7: retardo 51m,2

1888. SETIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á 0 horas... 23,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 25 23,63	22,181	+21 16 56,6	— 17,93
1	7 27 36,76	22,195	21 15 5,8	19,03
2	7 29 49,97	22,209	21 13 8,2	20,15
3	7 32 3,27	22,223	21 11 4,0	21,26
4	7 34 16,64	22,236	21 8 53,1	22,38
5	7 36 30,10	22,249	21 6 35,5	23,49
6	7 38 43,63	22,262	21 4 11,2	24,61
7	7 40 57,24	22,274	21 1 40,2	25,72
8	7 43 10,92	22,287	20 59 2,5	26,84
9	7 45 24,68	22,298	20 56 18,1	27,96
10	7 47 38,50	22,309	20 53 27,0	29,08
11	7 49 52,39	22,321	20 50 29,2	30,20
12	7 52 6,35	22,332	20 47 24,6	31,32
13	7 54 20,37	22,342	20 44 13,3	32,44
14	7 56 34,45	22,352	20 40 55,3	33,56
15	7 58 48,59	22,362	20 37 30,6	34,68
16	8 1 2,79	22,371	20 33 59,1	35,81
17	8 3 17,04	22,380	20 30 20,9	36,93
18	8 5 31,35	22,390	20 26 36,0	38,05
19	8 7 45,72	22,398	20 22 44,3	39,18
20	8 10 0,13	22,406	20 18 45,9	40,29
21	8 12 14,59	22,413	20 14 40,8	41,41
22	8 14 29,09	22,422	20 10 29,0	42,53
23	8 16 43,65	22,429	+20 6 10,4	— 43,66

Paso por el merid. á 19h 30m,9: retardo 51m,8

Domingo 30. Edad de la Luna á 0 horas... 24,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 18 58,24	22,436	+20 1 45,1	— 44,77
1	8 21 12,88	22,443	19 57 13,2	45,88
2	8 23 27,55	22,449	19 52 34,5	47,01
3	8 25 42,27	22,456	19 47 49,1	48,13
4	8 27 57,02	22,461	19 42 57,0	49,24
5	8 30 11,80	22,467	19 37 58,2	50,35
6	8 32 26,62	22,473	19 32 52,8	51,46
7	8 34 41,47	22,478	19 27 40,7	52,57
8	8 36 56,35	22,482	19 22 22,0	53,68
9	8 39 11,25	22,486	19 16 56,6	54,79
10	8 41 26,18	22,491	19 11 24,5	55,89
11	8 43 41,14	22,495	19 5 45,9	56,99
12	8 45 56,12	22,498	19 0 0,6	58,09
13	8 48 11,12	22,502	18 54 8,8	59,19
14	8 50 26,14	22,505	18 48 10,3	60,28
15	8 52 41,18	22,508	18 42 5,4	61,38
16	8 54 56,23	22,510	18 35 53,8	62,48
17	8 57 11,30	22,513	18 29 35,7	63,56
18	8 59 26,39	22,516	18 23 11,1	64,63
19	9 1 41,49	22,518	18 16 40,1	65,72
20	9 3 56,60	22,519	18 10 2,5	66,80
21	9 6 11,72	22,522	18 3 18,5	67,88
22	9 8 26,86	22,523	17 56 28,0	68,95
23	9 10 42,00	22,523	17 49 31,1	70,01
24	9 12 57,15	22,525	+17 42 27,9	— 71,07

Paso por el merid. á 20h 22m,7: retardo 52m,0

Lunes 31. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 12 57,15	22,525	+ 17 42 27,9	— 71,07

Paso por el merid. á 21h 14m,7: retardo 51m,8

XIII. 1888. SETIEMBRE. MERCURIO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	183 30 26,4	+ 4 49 58,8	9,5969007	165 25 15,3	+ 1 23 13,6	0,1386980
1	187 17 32,5	4 29 15,8	9,6028759	167 14 8,8	1 18 26,7	0,1382851
2	190 58 22,9	4 7 58,5	9,6086221	169 1 49,1	1 13 19,6	0,1376659
3	194 33 22,6	3 46 15,0	9,6141289	170 48 16,6	1 7 54,0	0,1368501
4	198 2 56,0	3 24 12,5	9,6193867	172 33 31,9	1 2 11,4	0,1358463
5	201 27 26,2	3 1 57,1	9,6243895	174 17 35,8	0 56 13,2	0,1346627
6	204 47 15,9	2 39 34,0	9,6291313	176 0 29,1	0 50 0,9	0,1333053
7	208 2 46,6	2 17 7,8	9,6336095	177 42 12,8	0 43 35,6	0,1317802
8	211 14 18,9	1 54 42,4	9,6378212	179 22 47,7	0 36 58,6	0,1300923
9	214 22 12,5	1 32 21,4	9,6417653	181 2 14,9	0 30 11,1	0,1282452
10	217 26 46,1	1 10 7,5	9,6454401	182 40 35,2	0 23 14,2	0,1262420
11	220 28 17,7	0 48 3,4	9,6488468	184 17 49,5	0 16 8,9	0,1240858
12	223 27 4,6	0 26 11,2	9,6519842	185 53 58,5	0 8 56,2	0,1217777
13	226 23 22,9	+ 0 4 32,8	9,6548543	187 29 3,0	+ 0 1 37,1	0,1193201
14	229 17 28,7	— 0 16 50,0	9,6574568	189 3 3,6	— 0 5 47,4	0,1167125
15	232 9 37,0	0 37 55,8	9,6597932	190 36 0,9	0 13 16,4	0,1139550
16	235 0 2,3	0 58 43,1	9,6618644	192 7 55,0	0 20 49,1	0,1110475
17	237 48 58,7	1 19 10,9	9,6636712	193 38 46,5	0 28 24,6	0,1079888
18	240 36 40,1	1 39 17,9	9,6652149	195 8 35,2	0 36 2,1	0,1047769
19	243 23 19,5	1 59 3,0	9,6664961	196 37 21,1	0 43 40,6	0,1014103
20	246 9 10,0	2 18 25,2	9,6675156	198 5 3,8	0 51 19,5	0,0978860
21	248 54 24,2	2 37 23,5	9,6682742	199 31 42,8	0 58 57,8	0,0942009
22	251 39 14,8	2 55 56,8	9,6687723	200 57 17,4	1 6 34,8	0,0903513
23	254 23 54,1	3 14 4,1	9,6690105	202 21 46,4	1 14 9,6	0,0863337
24	257 8 34,2	3 31 44,2	9,6689885	203 45 8,4	1 21 41,4	0,0821436
25	259 53 27,4	3 48 55,8	9,6687065	205 7 21,8	1 29 9,3	0,0777753
26	262 38 45,9	4 5 37,9	9,6681643	206 28 24,4	1 36 32,4	0,0732247
27	265 24 42,0	4 21 48,9	9,6673615	207 48 13,8	1 43 49,9	0,0684854
28	268 11 28,1	4 37 27,3	9,6662978	209 6 46,9	1 51 0,7	0,0635517
29	270 59 16,5	4 52 31,6	9,6649722	210 24 0,3	1 58 3,8	0,0584172
30	273 48 20,3	5 6 59,9	9,6633839	211 39 49,9	2 4 58,2	0,0530751
31	276 38 52,2	— 5 20 50,3	9,6615324	212 54 11,2	— 2 11 42,7	0,0475180

Dia 13 a 5h 5,m en el ☋.
Dia 23 á 9h 58,m en el Afelio.

1888.	SETIEMBRE.	MERCURIO.	XIV.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 8 29,02	+ 7 1 41,8	6,4	2,4	0 28,1
1	11 15 5,32	6 14 54,6	6,4	2,4	0 30,8
2	11 21 35,56	5 28 3,3	6,4	2,4	0 33,3
3	11 27 59,95	4 41 11,8	6,5	2,4	0 35,8
4	11 34 18,73	3 54 23,6	6,5	2,4	0 38,2
5	11 40 32,13	3 7 41,8	6,5	2,5	0 40,4
6	11 46 40,38	2 21 9,5	6,5	2,5	0 42,6
7	11 52 43,72	1 34 49,3	6,5	2,5	0 44,8
8	11 58 42,34	0 48 43,8	6,6	2,5	0 46,8
9	12 4 36,48	+ 0 2 55,1	6,6	2,5	0 48,7
10	12 10 26,31	— 0 42 34,3	6,6	2,5	0 50,6
11	12 16 12,04	1 27 42,6	6,7	2,5	0 52,5
12	12 21 53,83	2 12 27,9	6,7	2,5	0 54,2
13	12 27 31,86	2 56 48,2	6,7	2,5	0 55,9
14	12 33 6,27	3 40 41,9	6,8	2,6	0 57,5
15	12 38 37,21	4 24 7,3	6,8	2,6	0 59,1
16	12 44 4,78	5 7 2,8	6,9	2,6	1 0,6
17	12 49 29,11	5 49 26,8	6,9	2,6	1 2,1
18	12 54 50,28	6 31 17,8	7,0	2,6	1 3,5
19	13 0 8,36	7 12 34,1	7,0	2,6	1 4,8
20	13 5 23,41	7 53 14,4	7,1	2,7	1 6,2
21	13 10 35,45	8 33 17,0	7,1	2,7	1 7,4
22	13 15 44,51	9 12 40,3	7,2	2,7	1 8,6
23	13 20 50,57	9 51 22,7	7,3	2,7	1 9,8
24	13 25 53,58	10 29 22,6	7,3	2,8	1 10,9
25	13 30 53,48	11 6 38,1	7,4	2,8	1 11,9
26	13 35 50,18	11 43 7,4	7,5	2,8	1 12,9
27	13 40 43,55	12 18 48,7	7,6	2,9	1 13,9
28	13 45 33,42	12 53 39,9	7,6	2,9	1 14,8
29	13 50 19,57	13 27 38,7	7,7	2,9	1 15,6
30	13 55 1,77	14 0 42,9	7,8	3,0	1 16,4
31	13 59 39,72	— 14 32 50,1	7,9	3,0	1 17,0

XV. 1888. SETIEMBRE. VENUS. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	192 8 28,1	+ 3 2 19,3	9,8579384	172 24 17,7	+ 1 19 17,6	0,2194068
1	193 45 18,0	2 59 41,9	9,8580120	173 38 28,7	1 18 18,2	0,2186559
2	195 22 5,4	2 56 56,0	9,8580866	174 52 39,8	1 17 15,0	0,2178914
3	196 58 50,3	2 54 1,8	9,8581622	176 6 51,2	1 16 8,1	0,2171134
4	198 35 32,6	2 50 59,4	9,8582388	177 21 2,7	1 14 57,5	0,2163217
5	200 12 12,4	2 47 48,9	9,8583161	178 35 14,3	1 13 43,2	0,2155164
6	201 48 49,6	2 44 20,6	9,8583942	179 49 25,9	1 12 25,2	0,2146974
7	203 25 24,1	2 41 4,6	9,8584731	181 3 37,6	1 11 3,6	0,2138648
8	205 1 55,9	2 37 31,1	9,8585526	182 17 49,2	1 9 38,4	0,2130185
9	206 38 25,1	2 33 50,2	9,8586327	183 32 0,7	1 8 9,7	0,2121586
10	208 14 51,5	2 30 2,1	9,8587133	184 46 12,0	1 6 37,5	0,2112850
11	209 51 15,2	2 26 7,0	9,8587944	186 0 23,1	1 5 1,9	0,2103979
12	211 27 36,2	2 22 5,2	9,8588759	187 14 33,9	1 3 22,9	0,2094974
13	213 3 54,4	2 17 56,7	9,8589577	188 28 44,5	1 1 40,6	0,2085834
14	214 40 9,9	2 13 41,9	9,8590397	189 42 54,7	0 59 55,0	0,2076562
15	216 16 22,7	2 9 20,8	9,8591220	190 57 4,6	0 58 6,2	0,2067158
16	217 52 32,7	2 4 53,8	9,8592044	192 11 14,2	0 56 14,4	0,2057623
17	219 28 40,0	2 0 21,1	9,8592868	193 25 23,4	0 54 19,4	0,2047958
18	221 4 44,6	1 55 42,8	9,8593693	194 39 32,3	0 52 21,5	0,2038164
19	222 40 46,4	1 50 59,2	9,8594517	195 53 40,8	0 50 20,7	0,2028241
20	224 16 45,5	1 46 10,5	9,8595340	197 7 49,1	0 48 17,1	0,2018191
21	225 52 42,0	1 41 17,0	9,8596161	198 21 57,1	0 46 10,7	0,2008012
22	227 28 35,8	1 36 18,9	9,8596980	199 36 4,8	0 44 1,6	0,1997706
23	229 4 26,9	1 31 16,3	9,8597796	200 50 12,3	0 41 49,9	0,1987272
24	230 40 15,5	1 26 9,7	9,8598607	202 4 19,5	0 39 35,7	0,1976711
25	232 16 1,5	1 20 59,1	9,8599415	203 18 26,6	0 37 19,0	0,1966021
26	233 51 44,9	1 15 44,9	9,8600217	204 32 33,4	0 35 0,0	0,1955203
27	235 27 25,8	1 10 27,3	9,8601014	205 46 40,1	0 32 38,7	0,1944255
28	237 3 4,3	1 5 6,5	9,8601805	207 0 46,6	0 30 15,2	0,1933178
29	238 38 40,4	0 59 42,9	9,8602589	208 14 52,9	0 27 49,6	0,1921970
30	240 14 14,1	0 54 16,6	9,8603366	209 28 59,1	0 25 22,0	0,1910631
31	241 49 45,5	+ 0 48 47,8	9,8604135	210 43 5,0	+ 0 22 52,5	0,1899161

1888. SETIEMBRE VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	11 34 11,85	+ 4 13 45,2	5,3	5,0	0 53,8
1	11 38 43,34	3 43 28,6	5,4	5,0	0 54,4
2	11 43 14,49	3 13 5,3	5,4	5,0	0 54,9
3	11 47 45,34	2 42 35,8	5,4	5,0	0 55,5
4	11 52 15,94	2 12 1,1	5,4	5,1	0 56,1
5	11 56 46,32	1 41 21,7	5,4	5,1	0 56,6
6	12 1 16,53	1 10 38,5	5,4	5,1	0 57,2
7	12 5 46,59	0 39 52,2	5,4	5,1	0 57,8
8	12 10 16,56	+ 0 9 3,4	5,4	5,1	0 58,3
9	12 14 46,47	— 0 21 46,9	5,4	5,1	0 58,9
10	12 19 16,37	0 52 38,2	5,4	5,1	0 59,4
11	12 23 46,29	1 23 29,7	5,5	5,1	1 0,0
12	12 28 16,28	1 54 20,6	5,5	5,1	1 0,5
13	12 32 46,37	2 25 10,2	5,5	5,1	1 1,1
14	12 37 16,61	2 55 57,7	5,5	5,2	1 1,7
15	12 41 47,05	3 26 42,5	5,5	5,2	1 2,2
16	12 46 17,72	3 57 23,7	5,5	5,2	1 2,8
17	12 50 48,67	4 28 0,7	5,5	5,2	1 3,4
18	12 55 19,95	4 58 32,8	5,5	5,2	1 4,0
19	12 59 51,59	5 28 59,1	5,5	5,2	1 4,5
20	13 4 23,64	5 59 19,0	5,6	5,2	1 5,1
21	13 8 56,15	6 29 31,7	5,6	5,2	1 5,7
22	13 13 29,15	6 59 36,5	5,6	5,2	1 6,3
23	13 18 2,69	7 29 32,7	5,6	5,3	1 7,0
24	13 22 36,81	7 59 19,6	5,6	5,3	1 7,6
25	13 27 11,56	8 28 56,3	5,6	5,3	1 8,2
26	13 31 46,97	8 58 22,1	5,6	5,3	1 8,9
27	13 36 23,09	9 27 36,3	5,7	5,3	1 9,5
28	13 40 59,94	9 56 38,2	5,7	5,3	1 10,2
29	13 45 37,58	10 25 26,9	5,7	5,3	1 10,9
30	13 50 16,03	10 54 1,8	5,7	5,4	1 11,6
31	13 54 55,33	— 11 22 22,0	5,7	5,4	1 12,3

XVII. 1888. SETIEMBRE. MARTE. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	275 52 23,7	— 1 21 26,3	0,1582233	233 17 39,5	— 1 28 31,4	0,1220146
1	276 27 29,8	1 22 12,3	0,1578901	233 56 2,5	1 28 54,4	0,1238596
2	277 2 39,2	1 22 57,8	0,1575588	234 34 34,6	1 29 16,8	0,1256916
3	277 37 51,8	1 23 42,9	0,1572295	235 13 15,8	1 29 38,5	0,1275108
4	278 13 7,7	1 24 27,5	0,1569022	235 52 6,0	1 29 59,6	0,1293172
5	278 48 26,7	1 25 11,6	0,1565769	236 31 5,1	1 30 20,0	0,1311108
6	279 23 49,0	1 25 55,3	0,1562537	237 10 12,9	1 30 39,8	0,1328918
7	279 59 14,4	1 26 38,5	0,1559326	237 49 29,4	1 30 59,0	0,1346602
8	280 34 43,0	1 27 21,2	0,1556136	238 28 54,5	1 31 17,6	0,1364160
9	281 10 14,7	1 28 3,4	0,1552969	239 8 28,0	1 31 35,6	0,1381594
10	281 45 49,5	1 28 45,1	0,1549824	239 48 9,7	1 31 53,0	0,1398904
11	282 21 27,5	1 29 26,3	0,1546702	240 27 59,6	1 32 9,7	0,1416092
12	282 57 8,5	1 30 6,9	0,1543603	241 7 57,4	1 32 25,9	0,1433158
13	283 32 52,6	1 30 47,1	0,1540528	241 48 3,0	1 32 41,4	0,1450106
14	284 8 39,7	1 31 26,7	0,1537477	242 28 16,2	1 32 56,4	0,1466937
15	284 44 29,9	1 32 5,8	0,1534451	243 8 37,0	1 33 10,7	0,1483652
16	285 20 23,1	1 32 44,3	0,1531449	243 49 5,1	1 33 24,4	0,1500256
17	285 56 19,2	1 33 22,3	0,1528473	244 29 40,6	1 33 37,5	0,1516749
18	286 32 18,4	1 33 59,7	0,1525523	245 10 23,3	1 33 50,0	0,1533135
19	287 8 20,4	1 34 36,5	0,1522599	245 51 13,1	1 34 1,8	0,1549415
20	287 44 25,4	1 35 12,8	0,1519702	246 32 9,9	1 34 13,0	0,1565594
21	288 20 33,3	1 35 48,4	0,1516832	247 13 13,7	1 34 23,5	0,1581672
22	288 56 44,0	1 36 23,5	0,1513990	247 54 24,4	1 34 33,5	0,1597653
23	289 32 57,6	1 36 58,0	0,1511175	248 35 41,9	1 34 42,8	0,1613538
24	290 9 14,0	1 37 31,9	0,1508389	249 17 6,2	1 34 51,4	0,1629330
25	290 45 33,2	1 38 5,2	0,1505632	249 58 37,3	1 34 59,5	0,1645029
26	291 21 55,2	1 38 37,9	0,1502904	250 40 15,2	1 35 6,9	0,1660637
27	291 58 19,9	1 39 9,9	0,1500206	251 21 59,6	1 35 13,7	0,1676156
28	292 34 47,4	1 39 41,3	0,1497537	252 3 50,7	1 35 19,9	0,1691587
29	293 11 17,5	1 40 12,1	0,1494899	252 45 48,4	1 35 25,5	0,1706930
30	293 47 50,4	1 40 42,3	0,1492291	253 27 52,6	1 35 30,5	0,1722187
31	294 24 25,8	— 1 41 11,8	0,1489715	254 10 3,3	— 1 35 34,9	0,1737360

1888. SETIEMBRE. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 22 1,50	— 20 2 5,2	6,7	4,2	4 41,3
1	15 24 39,29	20 12 6,4	6,7	4,2	4 40,0
2	15 27 18,05	20 22 0,9	6,6	4,2	4 38,7
3	15 29 57,77	20 31 48,8	6,6	4,1	4 37,4
4	15 32 38,45	20 41 29,6	6,6	4,1	4 36,2
5	15 35 20,08	20 51 3,3	6,5	4,1	4 34,9
6	15 38 2,66	21 0 29,5	6,5	4,1	4 33,7
7	15 40 46,18	21 9 48,1	6,5	4,1	4 32,5
8	15 43 30,64	21 18 58,9	6,5	4,1	4 31,3
9	15 46 16,02	21 28 1,7	6,4	4,0	4 30,1
10	15 49 2,31	21 36 56,1	6,4	4,0	4 29,0
11	15 51 49,51	21 45 42,0	6,4	4,0	4 27,8
12	15 54 37,61	21 54 19,2	6,4	4,0	4 26,7
13	15 57 26,58	22 2 47,4	6,3	4,0	4 25,5
14	16 0 16,43	22 11 6,4	6,3	4,0	4 24,4
15	16 3 7,13	22 19 16,0	6,3	3,9	4 23,3
16	16 5 58,69	22 27 15,9	6,3	3,9	4 22,3
17	16 8 51,09	22 35 6,0	6,2	3,9	4 21,2
18	16 11 44,32	22 42 46,1	6,2	3,9	4 20,1
19	16 14 38,37	22 50 15,8	6,2	3,9	4 19,1
20	16 17 33,24	22 57 35,1	6,2	3,9	4 18,1
21	16 20 28,92	23 4 43,8	6,2	3,9	4 17,1
22	16 23 25,39	23 11 41,5	6,1	3,8	4 16,1
23	16 26 22,65	23 18 28,2	6,1	3,8	4 15,1
24	16 29 20,70	23 25 3,7	6,1	3,8	4 14,1
25	16 32 19,52	23 31 27,7	6,1	3,8	4 13,2
26	16 35 19,11	23 37 40,1	6,0	3,8	4 12,2
27	16 38 19,45	23 43 40,7	6,0	3,8	4 11,3
28	16 41 20,54	23 49 29,4	6,0	3,8	4 10,3
29	16 44 22,37	23 55 5,9	6,0	3,8	4 9,4
30	16 47 24,93	24 0 30,1	6,0	3,7	4 8,5
31	16 50 28,21	— 24 5 41,8	5,9	3,7	4 7,7

XIX. 1888. SETIEMBRE. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	249 27 15,9	+ 0 39 8,5	0,7269588	238 42 20,7	+ 0 38 35,1	0,7332397
1	249 32 0,3	0 39 2,9	0,7269336	238 48 57,2	0 38 23,0	0,7344476
2	249 36 44,8	0 38 57,2	0,7269084	238 55 42,4	0 38 11,0	0,7356488
3	249 41 29,3	0 38 51,6	0,7268832	239 2 36,0	0 37 59,1	0,7368431
4	249 46 13,8	0 38 45,9	0,7268579	239 9 38,2	0 37 47,2	0,7380301
5	249 50 58,4	0 38 40,2	0,7268326	239 16 48,6	0 37 35,5	0,7392097
6	249 55 43,0	0 38 34,6	0,7268073	239 24 7,4	0 37 23,8	0,7403816
7	250 0 27,6	0 38 28,9	0,7267820	239 31 34,3	0 37 12,2	0,7415456
8	250 5 12,2	0 38 23,2	0,7267566	239 39 9,3	0 37 0,7	0,7427014
9	250 9 56,9	0 38 17,5	0,7267312	239 46 52,3	0 36 49,2	0,7438488
10	250 14 41,7	0 38 11,9	0,7267058	239 54 43,1	0 36 37,8	0,7449877
11	250 19 26,4	0 38 6,2	0,7266804	240 2 41,7	0 36 26,5	0,7461179
12	250 24 11,2	0 38 0,5	0,7266549	240 10 48,0	0 36 15,3	0,7472391
13	250 28 56,1	0 37 54,8	0,7266294	240 19 1,8	0 36 4,2	0,7483512
14	250 33 40,9	0 37 49,1	0,7266039	240 27 23,1	0 35 53,1	0,7494541
15	250 38 25,8	0 37 43,3	0,7265784	240 35 51,7	0 35 42,1	0,7505475
16	250 43 10,8	0 37 37,6	0,7265529	240 44 27,5	0 35 31,3	0,7516315
17	250 47 55,7	0 37 31,9	0,7265273	240 53 10,5	0 35 20,5	0,7527057
18	250 52 40,7	0 37 26,2	0,7265017	241 2 0,5	0 35 9,7	0,7537702
19	250 57 25,7	0 37 20,4	0,7264761	241 10 57,4	0 34 59,1	0,7548247
20	251 2 10,8	0 37 14,7	0,7264504	241 20 1,3	0 34 48,6	0,7558692
21	251 6 55,9	0 37 9,0	0,7264247	241 29 11,9	0 34 38,1	0,7569034
22	251 11 41,0	0 37 3,2	0,7263990	241 38 29,1	0 34 27,8	0,7579274
23	251 16 26,2	0 36 57,5	0,7263733	241 47 53,0	0 34 17,5	0,7589409
24	251 21 11,4	0 36 51,7	0,7263475	241 57 23,5	0 34 7,3	0,7599439
25	251 25 56,6	0 36 45,9	0,7263218	242 7 0,3	0 33 57,2	0,7609362
26	251 30 41,9	0 36 40,2	0,7262960	242 16 43,6	0 33 47,2	0,7619177
27	251 35 27,2	0 36 34,4	0,7262702	242 26 33,1	0 33 37,2	0,7628882
28	251 40 12,5	0 36 28,6	0,7262444	242 36 28,8	0 33 27,4	0,7638477
29	251 44 57,9	0 36 22,8	0,7262185	242 46 30,7	0 33 17,6	0,7647959
30	251 49 43,3	0 36 17,0	0,7261926	242 56 38,6	0 33 7,9	0,7657328
31	251 54 28,7	+ 0 36 11,3	0,7261667	243 6 52,5	+ 0 32 58,3	0,7666583

1888. SETIEMBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 46 29,01	— 19 15 17,3	1,6	18,4	5 5,3
1	15 46 56,14	19 16 55,8	1,6	18,4	5 1,8
2	15 47 23,89	19 18 35,8	1,6	18,3	4 58,4
3	15 47 52,23	19 20 17,4	1,6	18,3	4 54,9
4	15 48 21,16	19 22 0,4	1,6	18,2	4 51,4
5	15 48 50,69	19 23 44,8	1,6	18,2	4 48,0
6	15 49 20,79	19 25 30,6	1,6	18,1	4 44,6
7	15 49 51,47	19 27 17,8	1,6	18,1	4 41,2
8	15 50 22,73	19 29 6,3	1,6	18,0	4 37,7
9	15 50 54,54	19 30 56,1	1,6	18,0	4 34,3
10	15 51 26,92	19 32 47,1	1,6	17,9	4 30,9
11	15 51 59,84	19 34 39,2	1,6	17,9	4 27,6
12	15 52 33,32	19 36 32,6	1,6	17,8	4 24,2
13	15 53 7,32	19 38 27,0	1,6	17,8	4 20,8
14	15 53 41,86	19 40 22,5	1,6	17,8	4 17,5
15	15 54 16,92	19 42 19,0	1,6	17,7	4 14,1
16	15 54 52,50	19 44 16,5	1,6	17,7	4 10,8
17	15 55 28,59	19 46 14,9	1,6	17,6	4 7,4
18	15 56 5,19	19 48 14,2	1,6	17,6	4 4,1
19	15 56 42,28	19 50 14,4	1,6	17,5	4 0,8
20	15 57 19,86	19 52 15,4	1,6	17,5	3 57,5
21	15 57 57,94	19 54 17,1	1,6	17,5	3 54,2
22	15 58 36,49	19 56 19,6	1,6	17,4	3 50,9
23	15 59 15,53	19 58 22,8	1,5	17,4	3 47,6
24	15 59 55,03	20 0 26,7	1,5	17,3	3 44,3
25	16 0 35,00	20 2 31,2	1,5	17,3	3 41,1
26	16 1 15,44	20 4 36,2	1,5	17,3	3 37,8
27	16 1 56,33	20 6 41,9	1,5	17,2	3 34,6
28	16 2 37,67	20 8 48,0	1,5	17,2	3 31,3
29	16 3 19,46	20 10 54,7	1,5	17,1	3 28,1
30	16 4 1,69	20 13 1,8	1,5	17,1	3 24,8
31	16 4 44,36	— 20 15 9,3	1,5	17,1	3 21,6

XXI. 1888. SETIEMBRE. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	131 10 19,2	+ 0 47 21,1	0,9605011	133 48 28,5	+ 0 43 4,0	1,0016321
1	131 12 30,4	0 47 26,5	0,9605103	133 55 43,2	0 43 10,7	1,0013298
2	131 14 41,7	0 47 32,0	0,9605194	134 2 56,0	0 43 17,6	1,0010176
3	131 16 52,9	0 47 37,4	0,9605285	134 10 6,7	0 43 24,5	1,0006956
4	131 19 4,2	0 47 42,8	0,9605377	134 17 15,4	0 43 31,5	1,0003637
5	131 21 15,4	0 47 48,2	0,9605468	134 24 21,9	0 43 38,6	1,0000221
6	131 23 26,6	0 47 53,6	0,9605559	134 31 26,2	0 43 45,7	0,9996707
7	131 25 37,9	0 47 59,0	0,9605651	134 38 28,2	0 43 52,9	0,9993097
8	131 27 49,1	0 48 4,4	0,9605743	134 45 27,7	0 44 0,1	0,9989390
9	131 30 0,3	0 48 9,8	0,9605835	134 52 24,9	0 44 7,4	0,9985588
10	131 32 11,5	0 48 15,2	0,9605927	134 59 19,5	0 44 14,8	0,9981691
11	131 34 22,7	0 48 20,6	0,9606019	135 6 11,5	0 44 22,3	0,9977699
12	131 36 33,9	0 48 26,0	0,9606111	135 13 0,8	0 44 29,8	0,9973614
13	131 38 45,1	0 48 31,4	0,9606203	135 19 47,5	0 44 37,4	0,9969436
14	131 40 56,2	0 48 36,8	0,9606295	135 26 31,3	0 44 45,0	0,9965166
15	131 43 7,4	0 48 42,2	0,9606387	135 33 12,3	0 44 52,7	0,9960805
16	131 45 18,6	0 48 47,6	0,9606480	135 39 50,4	0 45 0,5	0,9956352
17	131 47 29,7	0 48 52,9	0,9606572	135 46 25,6	0 45 8,3	0,9951809
18	131 49 40,9	0 48 58,3	0,9606664	135 52 57,7	0 45 16,2	0,9947176
19	131 51 52,0	0 49 3,7	0,9606757	135 59 26,7	0 45 24,2	0,9942455
20	131 54 3,2	0 49 9,1	0,9606850	136 5 52,5	0 45 32,3	0,9937644
21	131 56 14,3	0 49 14,5	0,9606942	136 12 15,2	0 45 40,4	0,9932746
22	131 58 25,4	0 49 19,9	0,9607035	136 18 34,6	0 45 48,6	0,9927761
23	132 0 36,6	0 49 25,3	0,9607128	136 24 50,6	0 45 56,9	0,9922689
24	132 2 47,7	0 49 30,6	0,9607221	136 31 3,3	0 46 5,2	0,9917532
25	132 4 58,8	0 49 36,0	0,9607314	136 37 12,4	0 46 13,7	0,9912288
26	132 7 9,9	0 49 41,4	0,9607407	136 43 18,0	0 46 22,2	0,9906960
27	132 9 21,0	0 49 46,8	0,9607500	136 49 20,0	0 46 30,7	0,9901548
28	132 11 32,1	0 49 52,1	0,9607593	136 55 18,3	0 46 39,3	0,9896052
29	132 13 43,2	0 49 57,5	0,9607687	137 1 12,9	0 46 48,0	0,9890473
30	132 15 54,3	0 50 2,9	0,9607780	137 7 3,6	0 46 56,8	0,9884813
31	132 18 5,4	+ 0 50 8,3	0,9607873	137 12 50,4	+ 0 47 5,7	0,9879071

1888. SETIEMBRE. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 5 58,46	+ 17 22 43,2	0,9	8,1	22 22,3
1	9 6 27,66	17 20 44,1	0,9	8,1	22 18,9
2	9 6 56,72	17 18 45,4	0,9	8,1	22 15,4
3	9 7 25,65	17 16 47,1	0,9	8,1	22 12,0
4	9 7 54,42	17 14 49,2	0,9	8,1	22 8,5
5	9 8 23,04	17 12 51,7	0,9	8,1	22 5,0
6	9 8 51,51	17 10 54,7	0,9	8,1	22 1,6
7	9 9 19,81	17 8 58,2	0,9	8,1	21 58,1
8	9 9 47,94	17 7 2,3	0,9	8,1	21 54,6
9	9 10 15,90	17 5 6,9	0,9	8,1	21 51,2
10	9 10 43,69	17 3 12,0	0,9	8,1	21 47,7
11	9 11 11,29	17 1 17,8	0,9	8,2	21 44,2
12	9 11 38,71	16 59 24,2	0,9	8,2	21 40,7
13	9 12 5,94	16 57 31,2	0,9	8,2	21 37,3
14	9 12 32,98	16 55 38,9	0,9	8,2	21 33,8
15	9 12 59,82	16 53 47,3	0,9	8,2	21 30,3
16	9 13 26,46	16 51 56,4	0,9	8,2	21 26,8
17	9 13 52,90	16 50 6,3	0,9	8,2	21 23,3
18	9 14 19,12	16 48 17,0	0,9	8,2	21 19,8
19	9 14 45,14	16 46 28,4	0,9	8,2	21 16,3
20	9 15 10,94	16 44 40,6	0,9	8,2	21 12,8
21	9 15 36,52	16 42 53,7	0,9	8,2	21 9,3
22	9 16 1,88	16 41 7,7	0,9	8,3	21 5,8
23	9 16 27,01	16 39 22,5	0,9	8,3	21 2,2
24	9 16 51,91	16 37 38,3	0,9	8,3	20 58,7
25	9 17 16,57	16 35 55,0	0,9	8,3	20 55,2
26	9 17 40,99	16 34 12,6	0,9	8,3	20 51,7
27	9 18 5,17	16 32 31,3	0,9	8,3	20 48,1
28	9 18 29,09	16 30 51,0	0,9	8,3	20 44,6
29	9 18 52,76	16 29 11,7	0,9	8,3	20 41,0
30	9 19 16,17	16 27 33,5	0,9	8,3	20 37,5
31	9 19 39,32	+ 16 25 56,4	0,9	8,3	20 33,9

XXIII. 1888. SETIEMBRE. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	197 7 33,6	+ 0 38 37,0	1,2644679	195 14 16,3	+ 0 37 0,7	1,2829253
1	197 8 19,7	0 38 36,6	1,2644698	195 17 29,6	0 36 59,2	1,2831483
2	197 9 5,9	0 38 36,3	1,2644718	195 20 44,6	0 36 57,8	1,2833663
3	197 9 52,0	0 38 35,9	1,2644738	195 24 1,1	0 36 56,4	1,2835791
4	197 10 38,1	0 38 35,6	1,2644758	195 27 19,3	0 36 55,0	1,2837868
5	197 11 24,2	0 38 35,2	1,2644777	195 30 38,9	0 36 53,7	1,2839892
6	197 12 10,3	0 38 34,9	1,2644797	195 34 0,1	0 36 52,4	1,2841863
7	197 12 56,5	0 38 34,6	1,2644817	195 37 22,7	0 36 51,1	1,2843781
8	197 13 42,6	0 38 34,2	1,2644837	195 40 46,7	0 36 49,8	1,2845645
9	197 14 28,7	0 38 33,9	1,2644857	195 44 12,1	0 36 48,6	1,2847454
10	197 15 14,8	0 38 33,5	1,2644877	195 47 38,8	0 36 47,3	1,2849208
11	197 16 1,0	0 38 33,2	1,2644897	195 51 6,8	0 36 46,2	1,2850907
12	197 16 47,1	0 38 32,8	1,2644917	195 54 36,1	0 36 45,0	1,2852551
13	197 17 33,2	0 38 32,5	1,2644937	195 58 6,5	0 36 43,9	1,2854139
14	197 18 19,3	0 38 32,1	1,2644957	196 1 38,1	0 36 42,8	1,2855670
15	197 19 5,4	0 38 31,8	1,2644977	196 5 10,8	0 36 41,7	1,2857146
16	197 19 51,5	0 38 31,4	1,2644997	196 8 44,5	0 36 40,6	1,2858564
17	197 20 37,7	0 38 31,1	1,2645017	196 12 19,3	0 36 39,6	1,2859926
18	197 21 23,8	0 38 30,8	1,2645037	196 15 55,1	0 36 38,6	1,2861231
19	197 22 9,9	0 38 30,4	1,2645057	196 19 31,8	0 36 37,7	1,2862478
20	197 22 56,0	0 38 30,1	1,2645078	196 23 9,4	0 36 36,7	1,2863668
21	197 23 42,1	0 38 29,7	1,2645098	196 26 48,0	0 36 35,8	1,2864800
22	197 24 28,2	0 38 29,4	1,2645118	196 30 27,3	0 36 35,0	1,2865873
23	197 25 14,3	0 38 29,0	1,2645138	196 34 7,5	0 36 34,1	1,2866888
24	197 26 0,4	0 38 28,7	1,2645158	196 37 48,4	0 36 33,3	1,2867843
25	197 26 46,6	0 38 28,3	1,2645178	196 41 30,0	0 36 32,6	1,2868740
26	197 27 32,7	0 38 28,0	1,2645198	196 45 12,3	0 36 31,8	1,2869578
27	197 28 18,8	0 38 27,6	1,2645218	196 48 55,3	0 36 31,1	1,2870356
28	197 29 4,9	0 38 27,3	1,2645238	196 52 38,8	0 36 30,4	1,2871075
29	197 29 51,0	0 38 26,9	1,2645258	196 56 22,9	0 36 29,8	1,2871734
30	197 30 37,1	0 38 26,6	1,2645279	197 0 7,5	0 36 29,2	1,2872333
31	197 31 23,2	+ 0 38 26,2	1,2645299	197 3 52,6	+ 0 36 28,6	1,2872871

1888. SETIEMBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	12 57 4,83	— 5 26 6,7	0,5	1,9	2 16,3
1	12 57 16,74	5 27 22,6	0,5	1,9	2 12,6
2	12 57 28,74	5 28 39,1	0,5	1,9	2 8,8
3	12 57 40,85	5 29 56,2	0,5	1,9	2 5,1
4	12 57 53,06	5 31 13,8	0,5	1,9	2 1,4
5	12 58 5,37	5 32 32,0	0,5	1,9	1 57,6
6	12 58 17,76	5 33 50,7	0,5	1,9	1 53,9
7	12 58 30,26	5 35 10,0	0,5	1,9	1 50,2
8	12 58 42,84	5 36 29,7	0,5	1,9	1 46,5
9	12 58 55,50	5 37 49,9	0,5	1,9	1 42,7
10	12 59 8,25	5 39 10,6	0,5	1,9	1 39,0
11	12 59 21,08	5 40 31,7	0,5	1,9	1 35,3
12	12 59 33,99	5 41 53,3	0,5	1,9	1 31,6
13	12 59 46,97	5 43 15,3	0,5	1,9	1 27,9
14	13 0 0,03	5 44 37,6	0,5	1,9	1 24,1
15	13 0 13,16	5 46 0,4	0,5	1,9	1 20,4
16	13 0 26,35	5 47 23,5	0,5	1,9	1 16,7
17	13 0 39,61	5 48 47,0	0,5	1,9	1 13,0
18	13 0 52,94	5 50 10,8	0,5	1,9	1 9,3
19	13 1 6,32	5 51 34,9	0,5	1,9	1 5,6
20	13 1 19,77	5 52 59,3	0,5	1,9	1 1,9
21	13 1 33,27	5 54 24,0	0,5	1,9	0 58,2
22	13 1 46,82	5 55 48,9	0,5	1,9	0 54,5
23	13 2 0,43	5 57 14,1	0,5	1,9	0 50,8
24	13 2 14,08	5 58 39,6	0,5	1,9	0 47,0
25	13 2 27,78	6 0 5,3	0,5	1,9	0 43,3
26	13 2 41,52	6 1 31,1	0,5	1,9	0 39,6
27	13 2 55,31	6 2 57,2	0,5	1,9	0 35,9
28	13 3 9,14	6 4 23,5	0,5	1,9	0 32,2
29	13 3 23,00	6 5 49,9	0,5	1,9	0 28,5
30	13 3 36,89	6 7 16,4	0,5	1,9	0 24,8
31	13 3 50,82	— 6 8 43,1	0,5	1,9	0 21,1

XXV. 1888. SETIEMBRE. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. verdadera.	Latitud hel. verdadera.	Log. del radio vector.	Long. geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 23 51,5	— 1 40 29,0	1,4745205	62 19 32,1	— 1 40 53,9	1,4726968
1	60 24 13,4	1 40 28,8	1,4745206	62 19 39,2	1 40 57,1	1,4724512
2	60 24 35,4	1 40 28,6	1,4745207	62 19 44,2	1 41 0,2	1,4722060
3	60 24 57,3	1 40 28,3	1,4745208	62 19 47,2	1 41 3,4	1,4719612
4	60 25 19,3	1 40 28,1	1,4745209	62 19 48,2	1 41 6,6	1,4717169
5	60 25 41,2	1 40 27,9	1,4745211	62 19 47,2	1 41 9,8	1,4714731
6	60 26 3,2	1 40 27,6	1,4745212	62 19 44,1	1 41 12,9	1,4712301
7	60 26 25,1	1 40 27,4	1,4745213	62 19 39,1	1 41 16,1	1,4709878
8	60 26 47,1	1 40 27,2	1,4745214	62 19 32,1	1 41 19,2	1,4707463
9	60 27 9,0	1 40 26,9	1,4745215	62 19 23,0	1 41 22,4	1,4705058
10	60 27 31,0	1 40 26,7	1,4745217	62 19 12,0	1 41 25,5	1,4702662
11	60 27 52,9	1 40 26,5	1,4745218	62 18 59,0	1 41 28,6	1,4700278
12	60 28 14,9	1 40 26,2	1,4745219	62 18 44,0	1 41 31,7	1,4697904
13	60 28 36,8	1 40 26,0	1,4745220	62 18 27,1	1 41 34,8	1,4695543
14	60 28 58,7	1 40 25,8	1,4745221	62 18 8,2	1 41 37,9	1,4693194
15	60 29 20,7	1 40 25,5	1,4745223	62 17 47,3	1 41 40,9	1,4690859
16	60 29 42,6	1 40 25,3	1,4745224	62 17 24,5	1 41 44,0	1,4688539
17	60 30 4,6	1 40 25,1	1,4745225	62 16 59,8	1 41 47,0	1,4686233
18	60 30 26,5	1 40 24,8	1,4745226	62 16 33,2	1 41 50,0	1,4683943
19	60 30 48,5	1 40 24,6	1,4745227	62 16 4,7	1 41 53,0	1,4681670
20	60 31 10,4	1 40 24,4	1,4745229	62 15 34,3	1 41 55,9	1,4679413
21	60 31 32,3	1 40 24,1	1,4745230	62 15 1,9	1 41 58,8	1,4677174
22	60 31 54,3	1 40 23,9	1,4745231	62 14 27,7	1 42 1,7	1,4674953
23	60 32 16,2	1 40 23,7	1,4745232	62 13 51,7	1 42 4,6	1,4672751
24	60 32 38,2	1 40 23,4	1,4745233	62 13 13,8	1 42 7,5	1,4670568
25	60 33 0,1	1 40 23,2	1,4745235	62 12 34,0	1 42 10,3	1,4668406
26	60 33 22,1	1 40 23,0	1,4745236	62 11 52,4	1 42 13,1	1,4666264
27	60 33 44,0	1 40 22,7	1,4745237	62 11 9,0	1 42 15,8	1,4664145
28	60 34 5,9	1 40 22,5	1,4745238	62 10 23,8	1 42 18,6	1,4662048
29	60 34 27,9	1 40 22,3	1,4745239	62 9 36,8	1 42 21,3	1,4659975
30	60 34 49,8	1 40 22,0	1,4745241	62 8 48,1	1 42 23,9	1,4657925
31	60 35 11,8	— 1 40 21,8	1,4745242	62 7 57,7	— 1 42 26,6	1,4655900

Dia 4 á 0h 0,m estacionario.

1888.	SETIEMBRE.		NEPTUNO.		XXVI.
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				
Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 2 23,04	+ 18 59 20,7	0,30		17 19,1
1	4 2 23,57	18 59 19,0	0,30		17 15,2
2	4 2 23,96	18 59 16,8	0,30		17 11,3
3	4 2 24,21	18 59 14,3	0,30		17 7,3
4	4 2 24,33	18 59 11,4	0,30		17 3,4
5	4 2 24,30	18 59 8,1	0,30		16 59,4
6	4 2 24,13	18 59 4,4	0,30		16 55,5
7	4 2 23,83	18 59 0,3	0,30		16 51,6
8	4 2 23,38	18 58 55,9	0,30		16 47,6
9	4 2 22,80	18 58 51,1	0,30		16 43,7
10	4 2 22,08	18 58 45,9	0,30		16 39,8
11	4 2 21,23	18 58 40,3	0,30		16 35,8
12	4 2 20,24	18 58 34,3	0,30		16 31,9
13	4 2 19,11	18 58 28,0	0,30		16 27,9
14	4 2 17,85	18 58 21,3	0,30		16 24,0
15	4 2 16,45	18 58 14,2	0,30		16 20,0
16	4 2 14,91	18 58 6,8	0,30		16 16,0
17	4 2 13,25	18 57 59,0	0,30		16 12,1
18	4 2 11,45	18 57 50,9	0,30		16 8,1
19	4 2 9,52	18 57 42,4	0,30		16 4,2
20	4 2 7,46	18 57 33,5	0,30		16 0,2
21	4 2 5,26	18 57 24,3	0,30		15 56,2
22	4 2 2,94	18 57 14,8	0,30		15 52,2
23	4 2 0,49	18 57 4,9	0,30		15 48,3
24	4 1 57,91	18 56 54,7	0,30		15 44,3
25	4 1 55,20	18 56 44,2	0,30		15 40,3
26	4 1 52,37	18 56 33,3	0,30		15 36,3
27	4 1 49,41	18 56 22,1	0,30		15 32,4
28	4 1 46,32	18 56 10,5	0,30		15 28,4
29	4 1 43,12	18 55 58,6	0,30		15 24,4
30	4 1 39,79	18 55 46,4	0,30		15 20,4
31	4 1 36,33	+ 18 55 33,9	0,30		15 16,4

XXVII. 1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	66 31 53	3024	68 1 36	3006	69 31 41	2989	71 2 7	2972
	Aldebaran	O.	33 51 26	2848	35 24 52	2834	36 58 36	2819	38 32 39	2805
	Saturno	E.	32 4 23	2886	30 31 46	2873	28 58 52	2858	27 25 39	2845
	Sol	E.	57 31 11	3205	56 5 8	3192	54 38 49	3177	53 12 12	3163
2	α Arietis	O.	78 39 42	2887	80 12 18	2870	81 45 15	2853	83 18 34	2837
	Aldebaran	O.	46 27 38	2732	48 3 36	2716	49 39 55	2701	51 16 34	2685
	Sol	E.	45 54 39	3087	44 26 13	3072	42 57 29	3056	41 28 25	3040
3	α Arietis	O.	91 10 20	2758	92 45 43	2743	94 21 26	2729	95 57 28	2713
	Aldebaran	O.	59 25 4	2607	61 3 50	2592	62 42 56	2576	64 22 24	2561
	Sol	E.	33 58 23	2965	32 27 27	2952	30 56 14	2937	29 24 42	2925
7	Sol	O.	17 59 49	2611	19 38 29	2593	21 17 34	2577	22 57 0	2564
	Marte	E.	55 25 22	2463	53 43 17	2459	52 1 6	2455	50 18 50	2453
	Júpiter	E.	56 53 54	2276	55 7 19	2271	53 20 37	2266	51 33 48	2262
	Antares	E.	66 4 33	2283	64 18 9	2279	62 31 38	2276	60 45 3	2273
	α Aquilæ	E.	111 15 18	2912	109 43 15	2892	108 10 46	2873	106 37 52	2855
8	Sol	O.	31 17 48	2525	32 58 27	2520	34 39 12	2516	36 20 3	2514
	Marte	E.	41 46 51	2450	40 4 27	2452	38 22 6	2455	36 39 50	2460
	Júpiter	E.	42 38 36	2252	40 51 26	2251	39 4 15	2253	37 17 6	2253
	Antares	E.	51 51 36	2273	50 4 57	2275	48 18 21	2279	46 31 51	2283
	α Aquilæ	E.	98 48 41	2798	97 14 10	2792	95 39 31	2785	94 4 44	2782
9	Sol	O.	44 44 58	2509	46 25 59	2509	48 7 0	2511	49 47 58	2512
	Antares	E.	37 41 36	2326	35 56 15	2341	34 11 15	2357	32 26 39	2376
	α Aquilæ	E.	86 10 20	2786	84 35 34	2792	83 0 55	2798	81 26 25	2806
	Fomalhaut	E.	120 18 22	2491	118 36 56	2482	116 55 18	2475	115 13 29	2469
10	Sol	O.	58 12 3	2527	59 52 39	2532	61 33 8	2535	63 13 32	2540
	α Aquilæ	E.	73 37 9	2870	72 4 12	2887	70 31 37	2907	68 59 27	2929
	Fomalhaut	E.	106 42 49	2455	105 0 32	2455	103 18 16	2455	101 36 0	2457
11	Sol	O.	71 33 41	2569	73 13 19	2575	74 52 48	2582	76 32 8	2589
	α Aquilæ	E.	61 26 22	3071	59 57 37	3107	58 29 36	3147	57 2 23	3189
	Fomalhaut	E.	93 5 38	2476	91 23 51	2482	89 42 12	2488	88 0 42	2495
	α Pegasi	E.	108 24 43	2667	106 47 19	2666	105 9 53	2665	103 32 26	2666
12	Sol	O.	84 46 24	2625	86 24 45	2633	88 2 55	2640	89 40 55	2649
	α Aquilæ	E.	50 0 34	3471	48 39 37	3544	47 20 1	3623	46 1 51	3711
	Fomalhaut	E.	79 35 52	2538	77 55 31	2548	76 15 24	2559	74 35 32	2570
	α Pegasi	E.	95 25 46	2681	93 48 41	2687	92 11 43	2693	90 34 54	2700
13	Sol	O.	97 48 10	2690	99 25 3	2698	101 1 45	2707	102 38 16	2716
	Júpiter	O.	28 39 23	2446	30 21 52	2450	32 4 15	2455	33 46 32	2460
	Marte	O.	27 25 22	2684	29 2 24	2681	30 39 29	2681	32 16 35	2681
	Antares	O.	21 53 48	2710	23 30 14	2673	25 7 30	2645	26 45 24	2622
	Fomalhaut	E.	66 20 27	2637	64 42 22	2653	63 4 39	2669	61 27 18	2687
	α Pegasi	E.	82 33 29	2747	80 57 51	2758	79 22 28	2769	77 47 20	2783

1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dia s del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L.P. de la dif.	18^h	L.P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	α Arietis	O.	72 32 55	2955	74 4 4	2938	75 35 35	2920	77 7 28	2904
	Aldebaran	O.	40 7 0	2790	41 41 41	2776	43 16 40	2761	44 51 59	2746
	Saturno	E.	25 52 9	2830	24 18 20	2816	22 44 13	2801	21 9 46	2786
	Sol	E.	51 45 18	3147	50 18 5	3133	48 50 35	3117	47 22 46	3102
2	α Arietis	O.	84 52 14	2821	86 26 14	2805	88 0 36	2789	89 35 18	2774
	Aldebaran	O.	52 53 34	2669	54 30 55	2654	56 8 37	2638	57 46 40	2623
	Sol	E.	39 59 2	3027	38 29 20	3010	36 59 20	2995	35 29 1	2980
3	α Arietis	O.	97 33 50	2699	99 10 31	2686	100 47 30	2673	102 24 46	2660
	Aldebaran	O.	66 2 13	2545	67 42 23	2530	69 22 54	2515	71 3 47	2500
	Sol	E.	27 52 55	2912	26 20 51	2901	24 48 33	2890	23 16 1	2881
7	Sol	O.	24 36 44	2553	26 16 43	2545	27 56 54	2536	29 37 17	2530
	Marte	E.	48 36 30	2450	46 54 7	2449	45 11 42	2448	43 29 16	2449
	Júpiter	E.	49 46 53	2260	47 59 54	2257	46 12 51	2254	44 25 44	2253
	Antares	E.	58 58 24	2272	57 11 43	2271	55 25 1	2270	53 38 18	2271
	α Aquilæ	E.	105 4 36	2841	103 31 1	2828	101 57 9	2816	100 23 2	2805
8	Sol	O.	38 0 57	2511	39 41 55	2510	41 22 55	2509	43 3 56	2508
	Marte	E.	34 57 40	2465	33 15 38	2472	31 33 46	2482	29 52 7	2492
	Júpiter	E.	35 29 58	2256	33 42 54	2258	31 55 53	2263	30 8 59	2267
	Antares	E.	44 45 27	2289	42 59 11	2296	41 13 6	2305	39 27 14	2315
	α Aquilæ	E.	92 29 53	2781	90 55 0	2779	89 20 5	2780	87 45 11	2782
9	Sol	O.	51 28 55	2515	53 9 48	2517	54 50 38	2520	56 31 23	2524
	Antares	E.	30 42 30	2400	28 58 55	2427	27 15 59	2460	25 33 49	2499
	α Aquilæ	E.	79 52 5	2815	78 17 57	2827	76 44 4	2839	75 10 27	2854
	Fomalhaut	E.	113 31 32	2464	111 49 28	2460	110 7 19	2457	108 25 5	2455
10	Sol	O.	64 53 49	2546	66 33 58	2551	68 14 0	2556	69 53 55	2563
	α Aquilæ	E.	67 27 45	2953	65 56 33	2978	64 25 53	3007	62 55 49	3037
	Fomalhaut	E.	99 53 47	2460	98 11 37	2463	96 29 32	2467	94 47 32	2471
11	Sol	O.	78 11 18	2595	79 50 20	2603	81 29 11	2610	83 7 52	2617
	α Aquilæ	E.	55 36 1	3236	54 10 35	3288	52 46 9	3343	51 22 47	3403
	Fomalhaut	E.	86 19 22	2502	84 38 12	2510	82 57 13	2519	81 16 26	2528
	α Pegasi	E.	101 55 0	2667	100 17 36	2669	98 40 15	2672	97 2 58	2676
12	Sol	O.	91 18 44	2657	92 56 22	2665	94 33 49	2673	96 11 5	2681
	α Aquilæ	E.	44 45 16	3810	43 30 24	3917	42 17 21	4036	41 6 17	4169
	Fomalhaut	E.	72 55 56	2583	71 16 37	2595	69 37 35	2608	67 58 51	2623
	α Pegasi	E.	88 58 14	2708	87 21 45	2716	85 45 27	2726	84 9 22	2735
13	Sol	O.	104 14 35	2724	105 50 43	2733	107 26 39	2741	109 2 24	2750
	Júpiter	O.	35 28 41	2465	37 10 43	2472	38 52 36	2477	40 34 21	2485
	Marte	O.	33 53 40	2683	35 30 43	2686	37 7 42	2689	38 44 36	2693
	Antares	O.	28 23 49	2604	30 2 38	2592	31 41 44	2582	33 21 4	2574
	Fomalhaut	E.	59 50 21	2705	58 13 48	2725	56 37 42	2747	55 2 4	2769
	α Pegasi	E.	76 12 30	2797	74 37 58	2811	73 3 45	2827	71 29 52	2843

XXIX. 1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
14	Sol	O.	110 37 57	2760	112 13 18	2769	113 48 27	2778	115 23 24	2786
	Júpiter	O.	42 15 56	2491	43 57 22	2498	45 38 38	2505	47 19 44	2512
	Marte	O.	40 21 25	2698	41 58 8	2703	43 34 44	2709	45 11 12	2714
	Antares	O.	35 0 34	2570	36 40 10	2566	38 19 51	2565	39 59 34	2564
	Fomalhaut	E.	53 26 55	2793	51 52 18	2818	50 18 14	2846	48 44 46	2876
	α Pegasi	E.	69 56 20	2860	68 23 10	2879	66 50 24	2898	65 18 3	2919
	α Arietis	E.	112 43 51	2602	111 4 59	2607	109 26 14	2611	107 47 34	2616
15	Sol	O.	123 15 12	2834	124 48 56	2842	126 22 29	2852	127 55 50	2862
	Júpiter	O.	55 42 43	2550	57 22 47	2557	59 2 41	2566	60 42 23	2573
	Marte	O.	53 11 31	2748	54 47 7	2754	56 22 35	2763	57 57 52	2769
	Antares	O.	48 17 54	2575	49 57 23	2580	51 36 46	2583	53 16 4	2588
	Fomalhaut	E.	41 8 2	3069	39 39 15	3120	38 11 30	3177	36 44 53	3241
	α Pegasi	E.	57 43 25	3044	56 14 7	3074	54 45 26	3107	53 17 25	3143
	α Arietis	E.	99 36 3	2645	97 58 9	2652	96 20 25	2659	94 42 50	2666
16	Júpiter	O.	68 58 12	2614	70 36 48	2622	72 15 13	2631	73 53 26	2638
	Marte	O.	65 51 48	2809	67 26 4	2817	69 0 10	2825	70 34 5	2834
	Antares	O.	61 30 43	2617	63 9 15	2624	64 47 38	2631	66 25 51	2638
	α Pegasi	E.	46 9 4	3366	44 46 9	3423	43 24 19	3487	42 3 40	3556
	α Arietis	E.	86 37 33	2707	85 1 3	2717	83 24 46	2726	81 48 41	2736
	Aldebaran	E.	118 17 14	2558	116 37 21	2566	114 57 40	2574	113 18 9	2583
17	Júpiter	O.	82 1 43	2681	83 38 48	2691	85 15 40	2699	86 52 21	2707
	Marte	O.	78 20 54	2877	79 53 42	2887	81 26 18	2895	82 58 43	2904
	Antares	O.	74 34 33	2675	76 11 47	2683	77 48 50	2690	79 25 43	2698
	α Aquilæ	O.	38 8 34	4686	39 9 45	4550	40 12 53	4429	41 17 48	4323
	α Pegasi	E.	35 42 1	4036	34 30 57	4171	33 22 3	4321	32 15 30	4493
	α Arietis	E.	73 51 35	2789	72 16 53	2801	70 42 26	2812	69 8 14	2825
	Aldebaran	E.	105 3 30	2625	103 25 9	2634	101 47 0	2642	100 9 2	2651
18	Júpiter	O.	94 52 49	2753	96 28 18	2762	98 3 36	2772	99 38 41	2781
	Marte	O.	90 37 55	2950	92 9 10	2960	93 40 13	2970	95 11 3	2979
	Antares	O.	87 27 19	2741	89 3 4	2750	90 38 37	2760	92 13 58	2768
	α Aquilæ	O.	47 3 43	3944	48 16 18	3891	49 29 47	3844	50 44 4	3802
	α Arietis	E.	61 21 29	2894	59 49 3	2910	58 16 57	2927	56 45 12	2943
	Aldebaran	E.	92 2 11	2695	90 25 25	2704	88 48 51	2713	87 12 28	2722
19	Antares	O.	100 7 43	2815	101 41 51	2825	103 15 46	2835	104 49 29	2845
	α Aquilæ	O.	57 4 56	3651	58 22 35	3631	59 40 36	3612	60 58 57	3598
	Fomalhaut	O.	23 29 20	4730	24 29 54	4509	25 33 38	4325	26 40 8	4171
	α Arietis	E.	49 12 7	3043	47 42 47	3065	46 13 55	3091	44 45 34	3117
	Aldebaran	E.	79 13 36	2767	77 38 25	2777	76 3 27	2786	74 28 41	2795
20	α Aquilæ	O.	67 34 14	3546	68 53 47	3541	70 13 26	3536	71 33 10	3533
	Fomalhaut	O.	32 42 52	3693	33 59 46	3636	35 17 41	3587	36 36 30	3544
	α Arietis	E.	37 32 43	3286	36 8 15	3330	34 44 38	3379	33 21 57	3431
	Aldebaran	E.	66 37 50	2842	65 4 16	2850	63 30 53	2859	61 57 42	2869
	Pollux	E.	110 42 1	2879	109 9 15	2887	107 36 40	2896	106 4 16	2904
21	α Aquilæ	O.	78 12 20	3533	79 32 8	3535	80 51 54	3538	82 11 36	3542
	Fomalhaut	O.	43 20 25	3403	44 42 38	3386	46 5 10	3372	47 27 59	3358
	α Pegasi	O.	32 25 10	4573	33 27 58	4449	34 32 35	4342	35 38 49	4248
	Aldebaran	E.	54 14 41	2912	52 42 38	2921	51 10 46	2931	49 39 6	2939
	Pollux	E.	98 24 54	2946	96 53 33	2954	95 22 23	2962	93 51 23	2970

1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
14	Sol	O.	116 58 10	2796	118 32 43	2805	120 7 5	2815	121 41 14	2823
	Júpiter	O.	49 0 41	2520	50 41 27	2527	52 22 3	2535	54 2 28	2542
	Marte	O.	46 47 33	2721	48 23 45	2727	49 59 49	2733	51 35 45	2741
	Antares	O.	41 39 18	2565	43 19 1	2566	44 58 42	2569	46 38 20	2572
	Fomalhaut	E.	47 11 56	2908	45 39 47	2942	44 8 22	2981	42 37 46	3023
	α Pegasi	E.	63 46 8	2941	62 14 41	2965	60 43 44	2989	59 13 18	3016
	α Arietis	E.	106 9 1	2621	104 30 35	2626	102 52 16	2632	101 14 5	2639
15	Sol	O.	129 28 58	2872	131 1 53	2882	132 34 35	2891	134 7 5	2901
	Júpiter	O.	62 21 55	2581	64 1 16	2589	65 40 26	2598	67 19 24	2605
	Marte	O.	59 33 0	2778	61 7 57	2785	62 42 45	2793	64 17 22	2801
	Antares	O.	54 55 15	2594	56 34 18	2599	58 13 15	2605	59 52 3	2611
	Fomalhaut	E.	35 19 32	3312	33 55 34	3392	32 33 8	3484	31 12 26	3588
	α Pegasi	E.	51 50 7	3181	50 23 35	3221	48 57 51	3265	47 32 59	3314
	α Arietis	E.	93 5 25	2675	91 28 11	2682	89 51 7	2690	88 14 14	2699
16	Júpiter	O.	75 31 29	2648	77 9 19	2655	78 46 59	2664	80 24 27	2673
	Marte	O.	72 7 49	2843	73 41 21	2851	75 14 43	2859	76 47 54	2868
	Antares	O.	68 3 55	2644	69 41 50	2652	71 19 34	2659	72 57 9	2667
	α Pegasi	E.	40 44 18	3634	39 26 20	3718	38 9 52	3813	36 55 3	3918
	α Arietis	E.	80 12 49	2746	78 37 10	2756	77 1 44	2766	75 26 32	2778
	Aldebaran	E.	111 38 50	2591	109 59 43	2599	108 20 47	2608	106 42 3	2616
17	Júpiter	O.	88 28 51	2717	90 5 8	2725	91 41 14	2735	93 17 7	2744
	Marte	O.	84 30 57	2913	86 2 59	2923	87 34 49	2931	89 6 28	2941
	Antares	O.	81 2 25	2707	82 38 55	2715	84 15 15	2724	85 51 23	2733
	α Aquilæ	O.	42 24 19	4229	43 32 18	4144	44 41 37	4071	45 52 7	4004
	α Pegasi	E.	31 11 32	4690	30 10 24	4915	29 12 21	5177	28 17 42	5480
	α Arietis	E.	67 34 19	2838	66 0 40	2851	64 27 18	2865	62 54 14	2880
	Aldebaran	E.	98 31 16	2660	96 53 42	2669	95 16 20	2678	93 39 10	2686
18	Júpiter	O.	101 13 34	2790	102 48 15	2799	104 22 44	2809	105 57 0	2818
	Marte	O.	96 41 42	2989	98 12 9	2998	99 42 24	3009	101 12 26	3018
	Antares	O.	93 49 8	2778	95 24 5	2787	96 58 50	2796	98 33 23	2806
	α Aquilæ	O.	51 59 4	3765	53 14 43	3731	54 30 57	3702	55 47 42	3675
	α Arietis	E.	55 13 48	2961	53 42 46	2980	52 12 8	3000	50 41 55	3020
	Aldebaran	E.	85 36 17	2732	84 0 19	2740	82 24 32	2750	80 48 58	2759
19	Antares	O.	106 22 58	2855	107 56 15	2865	109 29 19	2875	111 2 10	2886
	α Aquilæ	O.	62 17 34	3583	63 36 27	3572	64 55 32	3562	66 14 48	3553
	Fomalhaut	O.	27 49 2	4041	29 0 1	3932	30 12 48	3840	31 27 9	3761
	α Arietis	E.	43 17 45	3146	41 50 31	3177	40 23 54	3210	38 57 57	3247
	Aldebaran	E.	72 54 7	2805	71 19 45	2814	69 45 35	2822	68 11 36	2832
20	α Aquilæ	O.	72 52 58	3531	74 12 48	3530	75 32 39	3530	76 52 30	3531
	Fomalhaut	O.	37 56 6	3507	39 16 22	3475	40 37 14	3448	41 58 36	3424
	α Arietis	E.	32 0 16	3491	30 39 42	3560	29 20 24	3636	28 2 29	3724
	Aldebaran	E.	60 24 43	2878	58 51 56	2886	57 19 19	2895	55 46 54	2905
	Pollux	E.	104 32 2	2912	102 59 59	2921	101 28 7	2929	99 56 25	2938
21	α Aquilæ	O.	83 31 14	3547	84 50 46	3552	86 10 13	3557	87 29 34	3565
	Fomalhaut	O.	48 51 4	3347	50 14 21	3338	51 37 49	3329	53 1 27	3323
	α Pegasi	O.	36 46 30	4164	37 55 30	4091	39 5 40	4026	40 16 54	3968
	Aldebaran	E.	48 7 36	2946	46 36 16	2954	45 5 6	2963	43 34 7	2971
	Pollux	E.	92 20 33	2979	90 49 54	2986	89 19 24	2994	87 49 4	3002

XXXI. 1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif.	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	α Aquilæ	O.	88 48 47	3571	90 7 53	3578	91 26 51	3587	92 45 40	3596
	Fomalhaut	O.	54 25 12	3317	55 49 4	3313	57 13 1	3308	58 37 3	3305
	α Pegasi	O.	41 29 5	3919	42 42 6	3872	43 55 54	3832	45 10 23	3796
	Aldebaran	E.	42 3 18	2978	40 32 38	2986	39 2 8	2994	37 31 48	3001
	Pollux	E.	86 18 54	3009	84 48 53	3018	83 19 2	3025	81 49 20	3032
	Saturno	E.	110 18 18	3013	108 48 21	3020	107 18 33	3028	105 48 55	3034
23	α Aquilæ	O.	99 17 13	3646	100 34 58	3658	101 52 30	3670	103 9 49	3682
	Fomalhaut	O.	65 37 55	3297	67 2 10	3297	68 26 25	3297	69 50 40	3297
	α Pegasi	O.	51 31 0	3664	52 48 25	3645	54 6 11	3627	55 24 16	3612
	Aldebaran	E.	30 2 16	3035	28 32 47	3041	27 3 25	3047	25 34 11	3053
	Pollux	E.	74 22 59	3065	72 54 7	3072	71 25 23	3078	69 56 46	3083
	Saturno	E.	98 22 46	3066	96 53 55	3072	95 25 11	3077	93 56 33	3082
24	Fomalhaut	O.	76 51 53	3299	78 16 6	3300	79 40 18	3300	81 4 30	3300
	α Pegasi	O.	61 58 27	3552	63 17 54	3542	64 37 32	3533	65 57 20	3525
	α Arietis	O.	20 10 2	4732	21 10 35	4523	22 14 7	4350	23 20 14	4205
	Pollux	E.	62 35 20	3109	61 7 21	3113	59 39 27	3117	58 11 38	3120
	Saturno	E.	86 34 48	3102	85 6 41	3105	83 38 38	3108	82 10 38	3110
	Sol	E.	131 40 27	3463	130 19 21	3465	128 58 18	3467	127 37 17	3471
25	Fomalhaut	O.	88 5 23	3300	89 29 34	3301	90 53 44	3300	92 17 55	3300
	α Pegasi	O.	72 38 24	3490	73 58 59	3484	75 19 41	3479	76 40 29	3472
	α Arietis	O.	29 18 54	3756	30 34 42	3699	31 51 30	3649	33 9 12	3604
	Pollux	E.	50 53 36	3137	49 26 11	3139	47 58 49	3142	46 31 30	3143
	Saturno	E.	74 51 10	3116	73 23 20	3115	71 55 29	3115	70 27 38	3114
	Sol	E.	120 52 39	3473	119 31 45	3473	118 10 51	3471	116 49 55	3471
26	Fomalhaut	O.	99 19 0	3296	100 43 16	3294	102 7 34	3293	103 31 54	3291
	α Pegasi	O.	83 26 6	3446	84 47 31	3440	86 9 2	3434	87 30 40	3429
	α Arietis	O.	39 48 15	3440	41 9 46	3415	42 31 46	3392	43 54 12	3370
	Pollux	E.	39 15 34	3155	37 48 31	3158	36 21 31	3161	34 54 35	3164
	Saturno	E.	63 7 56	3103	61 39 50	3100	60 11 40	3096	58 43 25	3091
	Sol	E.	110 4 48	3457	108 43 36	3454	107 22 20	3449	106 0 59	3444
27	α Pegasi	O.	94 20 17	3403	95 42 30	3397	97 4 50	3393	98 27 15	3386
	α Arietis	O.	50 52 16	3275	52 16 57	3257	53 41 59	3240	55 7 21	3224
	Aldebaran	O.	17 31 19	3040	19 0 42	3031	20 30 16	3022	22 0 1	3012
	Saturno	E.	51 20 35	3061	49 51 38	3054	48 22 32	3046	46 53 16	3038
	Sol	E.	99 12 38	3412	97 50 35	3404	96 28 23	3395	95 6 1	3386
28	α Arietis	O.	62 18 58	3143	63 46 15	3128	65 13 51	3112	66 41 46	3096
	Aldebaran	O.	29 31 58	2960	31 3 1	2948	32 34 19	2935	34 5 53	2924
	Saturno	E.	39 24 12	2989	37 53 46	2978	36 23 6	2967	34 52 12	2955
	Sol	E.	88 11 28	3334	86 47 56	3323	85 24 11	3311	84 0 12	3298
29	α Arietis	O.	74 6 17	3015	75 36 11	2998	77 6 26	2982	78 37 1	2965
	Aldebaran	O.	41 47 41	2857	43 20 55	2843	44 54 27	2828	46 28 19	2813
	Sol	E.	76 56 24	3228	75 30 48	3213	74 4 54	3198	72 38 42	3182
30	α Arietis	O.	86 15 13	2881	87 47 56	2864	89 21 1	2847	90 54 28	2831
	Aldebaran	O.	54 22 39	2734	55 58 34	2716	57 34 52	2700	59 11 32	2682
	Sol	E.	65 22 50	3098	63 54 38	3081	62 26 5	3063	60 57 10	3046

1888. SETIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h			L. P. de la dif.	15h			L. P. de la dif.	18h			L. P. de la dif.	21h			L. P. de la dif.
			°	′	″		°	′	″		°	′	″		°	′	″	
22	α Aquilæ	O.	94	4	19	3605	95	22	48	3613	96	41	8	3624	97	59	16	3635
	Fomalhaut	O.	60	1	9	3302	61	25	18	3300	62	49	29	3300	64	13	41	3298
	α Pegasi	O.	46	25	29	3764	47	41	9	3735	48	57	19	3709	50	13	57	3685
	Aldebaran	E.	36	1	36	3008	34	31	33	3015	33	1	39	3022	31	31	54	3028
	Pollux	E.	80	19	47	3039	78	50	22	3046	77	21	6	3053	75	51	59	3059
	Saturno	E.	104	19	25	3041	102	50	3	3048	101	20	50	3054	99	51	44	3060
23	α Aquilæ	O.	104	26	55	3696	105	43	46	3710	107	0	22	3725	108	16	43	3740
	Fomalhaut	O.	71	14	55	3297	72	39	10	3297	74	3	25	3298	75	27	39	3298
	α Pegasi	O.	56	42	37	3598	58	1	14	3585	59	20	5	3572	60	39	10	3561
	Aldebaran	E.	24	5	4	3060	22	36	5	3065	21	7	12	3070	19	38	26	3077
	Pollux	E.	68	28	16	3089	66	59	53	3094	65	31	36	3099	64	3	25	3104
	Saturno	E.	92	28	1	3087	90	59	35	3091	89	31	15	3095	88	2	59	3099
24	Fomalhaut	O.	82	28	41	3300	83	52	52	3300	85	17	3	3301	86	41	13	3301
	α Pegasi	O.	67	17	17	3517	68	37	22	3510	69	57	35	3503	71	17	56	3497
	α Arietis	O.	24	28	35	4085	25	38	51	3982	26	50	48	3895	28	4	13	3820
	Pollux	E.	56	43	53	3124	55	16	13	3128	53	48	37	3131	52	21	5	3134
	Saturno	E.	80	42	40	3112	79	14	45	3114	77	46	52	3115	76	19	1	3115
	Sol	E.	126	16	20	3471	124	55	23	3472	123	34	28	3472	122	13	33	3473
25	Fomalhaut	O.	93	42	6	3300	95	6	18	3299	96	30	31	3298	97	54	45	3297
	α Pegasi	O.	78	1	24	3466	79	22	26	3462	80	43	33	3456	82	4	46	3450
	α Arietis	O.	34	27	42	3565	35	46	55	3529	37	6	47	3497	38	27	14	3467
	Pollux	E.	45	4	13	3146	43	36	59	3148	42	9	48	3151	40	42	40	3153
	Saturno	E.	68	59	46	3114	67	31	53	3111	66	3	57	3109	64	35	58	3106
	Sol	E.	115	28	59	3470	114	8	1	3466	112	46	59	3464	111	25	55	3462
26	Fomalhaut	O.	104	56	16	3289	106	20	40	3288	107	45	5	3287	109	9	32	3284
	α Pegasi	O.	88	52	24	3424	90	14	13	3419	91	36	8	3414	92	58	9	3408
	α Arietis	O.	45	17	3	3349	46	40	18	3330	48	3	55	3310	49	27	55	3292
	Pollux	E.	33	27	43	3168	32	0	56	3173	30	34	15	3179	29	7	41	3187
	Saturno	E.	57	15	4	3086	55	46	37	3081	54	18	4	3074	52	49	23	3069
	Sol	E.	104	39	32	3438	103	17	59	3433	101	56	20	3426	100	34	33	3419
27	α Pegasi	O.	99	49	47	3382	101	12	24	3377	102	35	7	3372	103	57	56	3367
	α Arietis	O.	56	33	2	3208	57	59	2	3191	59	25	22	3176	60	52	0	3159
	Aldebaran	O.	23	29	59	3002	25	0	9	2992	26	30	32	2981	28	1	8	2970
	Saturno	E.	45	23	50	3029	43	54	13	3019	42	24	24	3010	40	54	24	3001
	Sol	E.	93	43	29	3377	92	20	46	3367	90	57	52	3357	89	34	46	3346
28	α Arietis	O.	68	10	1	3080	69	38	35	3064	71	7	29	3047	72	36	43	3031
	Aldebaran	O.	35	37	41	2911	37	9	46	2898	38	42	7	2885	40	14	45	2871
	Saturno	E.	33	21	3	2943	31	49	39	2930	30	17	58	2917	28	46	1	2904
	Sol	E.	82	35	58	3285	81	11	29	3271	79	46	44	3257	78	21	42	3243
29	α Arietis	O.	80	7	57	2949	81	39	14	2932	83	10	52	2915	84	42	52	2898
	Aldebaran	O.	48	2	30	2798	49	37	1	2782	51	11	52	2766	52	47	5	2750
	Sol	E.	71	12	11	3166	69	45	21	3149	68	18	11	3133	66	50	41	3115
30	α Arietis	O.	92	28	16	2813	94	2	27	2797	95	36	59	2780	97	11	53	2763
	Aldebaran	O.	60	48	36	2665	62	26	3	2648	64	3	53	2630	65	42	7	2612
	Sol	E.	59	27	54	3027	57	58	15	3009	56	28	14	2990	54	57	49	2973

I. 1888. OCTUBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	XIX. S. Jerónimo, Presb. y Dr.	187 45 12,4	+ 0,08	0,0002943
1	Lunes.	S. Remigio, Ob. y Conf.	188 44 17,2	0,20	0,0001713
2	Martes.	S. Saturio, Patron de Soria.	189 43 24,3	0,32	0,0000478
3	Miércoles.	S. Cándido, Mr.	190 42 33,7	0,43	9,9999238
4	Jueves.	S. Francisco de Asis, Fund.	191 41 45,3	0,52	9,9997991
5	Viernes.	S. Plácido y Comps., Mrs.	192 40 59,0	0,57	9,9996738
6	Sábado.	S. Bruno, Conf. y Fund.	193 40 14,8	0,59	9,9995479
7	Domingo.	XX. Ntra. Sra. del Rosario.	194 39 32,6	0,57	9,9994215
8	Lunes.	Sta. Brígida, Viuda.	195 38 52,3	0,52	9,9992945
9	Martes.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	196 38 13,8	0,44	9,9991671
10	Miércoles.	S. Francisco de Borja, Conf.	197 37 37,1	0,32	9,9990394
11	Jueves.	Stos. Fermin y Nicasio, Obs.	198 37 2,2	0,19	9,9989117
12	Viernes.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	199 36 29,0	+ 0,06	9,9987841
13	Sábado.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	200 35 57,6	— 0,07	9,9986568
14	Domingo.	XXI. S. Calixto, Papa y Mr.	201 35 27,9	0,19	9,9985301
15	Lunes.	Sta. Teresa de Jesús, Fundadora.	202 35 0,0	0,30	9,9984040
16	Martes.	S. Galo, Abad.	203 34 33,9	0,38	9,9982787
17	Miércoles.	Sta. Eduvigis, Viuda.	204 34 9,6	0,44	9,9981543
18	Jueves.	S. Lucas, Evangelista.	205 33 47,3	0,48	9,9980309
19	Viernes.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	206 33 26,9	0,49	9,9979086
20	Sábado.	Sta. Irene, Vg. y Mr.	207 33 8,4	0,48	9,9977873
21	Domingo.	XXII. Sta. Ursula, Vg., y S. Hilarion.	208 32 52,0	0,44	9,9976672
22	Lunes.	Sta. Maria Salomé.	209 32 37,7	0,39	9,9975483
23	Martes.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	210 32 25,5	0,31	9,9974305
24	Miércoles.	S. Rafael, Arcángel.	211 32 15,4	0,22	9,9973138
25	Jueves.	S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	212 32 7,4	— 0,11	9,9971982
26	Viernes.	S. Evaristo, Papa y Mr.	213 32 1,7	0,00	9,9970837
27	Sábado.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	214 31 58,2	+ 0,13	9,9969701
28	Domingo.	XXIII. S. Simon y S. Judas Tadeo.	215 31 56,8	0,25	9,9968575
29	Lunes.	S. Narciso, Ob. y Mr.	216 31 57,7	0,36	9,9967457
30	Martes.	S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	217 32 0,8	0,48	9,9966347
31	Miércoles.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	218 32 5,9	0,56	9,9965243
32	Jueves.	✠ *La Fiesta de todos los Stos.*	219 32 13,2	+ 0,63	9,9964145

Dia 22 á 10h 59,m Sol en Escorpio.

1888. OCTUBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0d de Enero: Dias del año	Desde 0d de Enero: Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	12 28 28,75	— 3 4 40,3	12 38 43,01	+10 14,26	16 0,55	274	0,75017
1	12 32 6,26	3 27 58,7	12 42 39,56	10 33,30	16 0,82	275	0,75291
2	12 35 44,09	3 51 14,8	12 46 36,11	10 52,02	16 1,09	276	0,75565
3	12 39 22,26	4 14 28,4	12 50 32,66	11 10,41	16 1,37	277	0,75838
4	12 43 0,78	4 37 39,1	12 54 29,22	11 28,43	16 1,64	278	0,76112
5	12 46 39,67	5 0 46,4	12 58 25,77	11 46,09	16 1,92	279	0,76386
6	12 50 18,95	5 23 50,0	13 2 22,32	12 3,37	16 2,20	280	0,76660
7	12 53 58,63	5 46 49,5	13 6 18,87	12 20,25	16 2,48	281	0,76934
8	12 57 38,72	6 9 44,4	13 10 15,43	12 36,71	16 2,76	282	0,77207
9	13 1 19,23	6 32 34,5	13 14 11,98	12 52,75	16 3,05	283	0,77481
10	13 5 0,20	6 55 19,2	13 18 8,53	13 8,34	16 3,33	284	0,77755
11	13 8 41,63	7 17 58,3	13 22 5,08	13 23,46	16 3,61	285	0,78029
12	13 12 23,54	7 40 31,2	13 26 1,64	13 38,10	16 3,89	286	0,78303
13	13 16 5,95	8 2 57,7	13 29 58,19	13 52,25	16 4,18	287	0,78576
14	13 19 48,88	8 25 17,3	13 33 54,74	14 5,87	16 4,46	288	0,78850
15	13 23 32,35	8 47 29,8	13 37 51,30	14 18,95	16 4,74	289	0,79124
16	13 27 16,38	9 9 34,6	13 41 47,85	14 31,47	16 5,02	290	0,79398
17	13 31 0,98	9 31 31,4	13 45 44,40	14 43,42	16 5,29	291	0,79671
18	13 34 46,19	9 53 20,0	13 49 40,96	14 54,77	16 5,57	292	0,79945
19	13 38 32,02	10 14 59,8	13 53 37,51	15 5,49	16 5,84	293	0,80219
20	13 42 18,49	10 36 30,5	13 57 34,06	15 15,57	16 6,11	294	0,80493
21	13 46 5,62	10 57 51,8	14 1 30,62	15 25,00	16 6,38	295	0,80767
22	13 49 53,42	11 19 3,3	14 5 27,17	15 33,75	16 6,64	296	0,81040
23	13 53 41,92	11 40 4,6	14 9 23,72	15 41,80	16 6,90	297	0,81314
24	13 57 31,13	12 0 55,3	14 13 20,28	15 49,15	16 7,16	298	0,81588
25	14 1 21,07	12 21 35,0	14 17 16,83	15 55,76	16 7,42	299	0,81862
26	14 5 11,76	12 42 3,4	14 21 13,39	16 1,63	16 7,68	300	0,82136
27	14 9 3,20	13 2 20,0	14 25 9,94	16 6,74	16 7,93	301	0,82409
28	14 12 55,42	13 22 24,5	14 29 6,49	16 11,08	16 8,18	302	0,82683
29	14 16 48,42	13 42 16,4	14 33 3,05	16 14,63	16 8,43	303	0,82957
30	14 20 42,21	14 1 55,4	14 36 59,60	16 17,39	16 8,68	304	0,83231
31	14 24 36,81	14 21 21,0	14 40 56,15	16 19,34	16 8,92	305	0,83504
32	14 28 32,22	—14 40 32,8	14 44 52,71	+16 20,49	16 9,17	306	0,83778

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.
(*b*) El semidiámetro para el mediodia *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodia *medio*.

III. 1888. OCTUBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente*.	Variacion horaria.	Declinacion *aparente*.	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Domingo.	12 28 27,20	9,055	— 3 4 30,3	—58,29	—10 14,12	—0,800	1 4,29
1	Lunes.	12 32 4,66	9,068	3 27 48,4	58,21	10 33,16	0,787	1 4,33
2	Martes.	12 35 42,45	9,081	3 51 4,3	58,11	10 51,88	0,773	1 4,38
3	Miércoles.	12 39 20,56	9,096	4 14 17,6	57,99	11 10,26	0,759	1 4,43
4	Jueves.	12 42 59,04	9,111	4 37 28,0	57,86	11 28,29	0,744	1 4,48
5	Viernes.	12 46 37,88	9,126	5 0 35,1	57,72	11 45,95	0,728	1 4,54
6	Sábado.	12 50 17,11	9,143	5 23 38,4	57,55	12 3,23	0,711	1 4,60
7	Domingo.	12 53 56,74	9,160	5 46 37,7	57,37	12 20,10	0,695	1 4,66
8	Lunes.	12 57 36,79	9,178	6 9 32,4	57,18	12 36,57	0,677	1 4,72
9	Martes.	13 1 17,26	9,196	6 32 22,2	56,97	12 52,60	0,659	1 4,79
10	Miércoles.	13 4 58,18	9,215	6 55 6,8	56,74	13 8,19	0,640	1 4,86
11	Jueves.	13 8 39,57	9,234	7 17 45,6	56,49	13 23,32	0,620	1 4,93
12	Viernes.	13 12 21,43	9,255	7 40 18,4	56,23	13 37,97	0,600	1 5,01
13	Sábado.	13 16 3,80	9,276	8 2 44,8	55,96	13 52,11	0,579	1 5,09
14	Domingo.	13 19 46,69	9,298	8 25 4,3	55,66	14 5,74	0,556	1 5,17
15	Lunes.	13 23 30,12	9,321	8 47 16,6	55,35	14 18,82	0,534	1 5,25
16	Martes.	13 27 14,11	9,345	9 9 21,3	55,03	14 31,35	0,510	1 5,33
17	Miércoles.	13 30 58,68	9,370	9 31 18,0	54,69	14 43,30	0,485	1 5,42
18	Jueves.	13 34 43,86	9,395	9 53 6,4	54,34	14 54,65	0,460	1 5,51
19	Viernes.	13 38 29,65	9,421	10 14 46,2	53,97	15 5,38	0,434	1 5,60
20	Sábado.	13 42 16,09	9,449	10 36 16,9	53,58	15 15,47	0,407	1 5,70
21	Domingo.	13 46 3,18	9,476	10 57 38,2	53,18	15 24,90	0,379	1 5,80
22	Lunes.	13 49 50,95	9,505	11 18 49,6	52,76	15 33,66	0,350	1 5,89
23	Martes.	13 53 39,42	9,535	11 39 50,9	52,33	15 41,72	0,321	1 5,99
24	Miércoles.	13 57 28,61	9,565	12 0 41,6	51,88	15 49,07	0,291	1 6,10
25	Jueves.	14 1 18,52	9,595	12 21 21,3	51,42	15 55,69	0,260	1 6,20
26	Viernes.	14 5 9,18	9,627	12 41 49,7	50,94	16 1,57	0,229	1 6,31
27	Sábado.	14 9 0,60	9,659	13 2 6,4	50,44	16 6,69	0,197	1 6,41
28	Domingo.	14 12 52,80	9,691	13 22 11,0	49,93	16 11,03	0,165	1 6,52
29	Lunes.	14 16 45,78	9,724	13 42 3,0	49,40	16 14,59	0,132	1 6,63
30	Martes.	14 20 39,56	9,758	14 1 42,1	48,85	16 17,36	0,098	1 6,74
31	Miércoles.	14 24 34,15	9,791	14 21 7,9	48,29	16 19,32	0,065	1 6,86
32	Jueves.	14 28 29,55	9,825	—14 40 19,8	—47,70	—16 20,48	—0,031	1 6,97

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	122 22 24,7	128 47 7,9	+ 0 23 52,8	+ 0 57 38,4	56 18,3	56 43,2	15 22,1	15 28,9
1	135 18 8,3	141 55 48,9	1 31 10,0	2 4 0,0	57 9,4	57 36,3	15 36,0	15 43,4
2	148 40 25,1	155 32 3,1	2 35 38,3	3 5 32,5	58 3,4	58 30,1	15 50,8	15 58,1
3	162 30 38,7	169 35 56,4	3 33 9,0	3 57 53,6	58 55,9	59 20,2	16 5,1	16 11,7
4	176 47 28,9	184 4 36,4	4 19 12,5	4 36 34,6	59 42,2	60 1,5	16 17,7	16 23,0
5	191 26 28,4	198 52 4,4	4 49 32,3	4 57 43,4	60 17,6	60 29,9	16 27,4	16 30,8
6	206 20 16,7	213 49 53,5	5 0 52,6	4 58 52,1	60 38,3	60 42,5	16 33,0	16 34,2
7	221 19 41,7	228 48 30,7	4 51 43,0	4 39 34,2	60 42,6	60 38,7	16 34,2	16 33,2
8	236 15 14,9	243 38 57,5	4 22 42,6	4 1 31,8	60 31,1	60 20,2	16 31,1	16 28,1
9	250 58 50,4	258 14 17,1	3 36 30,7	3 8 12,3	60 6,4	59 50,3	16 24,3	16 19,9
10	265 24 51,4	272 30 18,0	2 37 11,5	2 4 4,7	59 32,2	59 12,8	16 15,0	16 9,7
11	279 30 30,5	286 25 30,7	1 29 28,0	+ 0 53 56,6	58 52,5	58 31,7	16 4,2	15 58,5
12	293 15 26,6	300 0 31,5	+ 0 18 3,9	— 0 17 38,6	58 10,8	57 50,1	15 52,8	15 47,2
13	306 41 1,4	313 17 14,6	— 0 52 41,6	1 26 38,3	57 29,9	57 10,3	15 41,6	15 36,3
14	319 49 29,9	326 18 6,2	1 59 4,4	2 29 37,8	56 51,4	56 33,5	15 31,1	15 26,2
15	332 43 21,1	339 5 30,9	2 57 58,8	3 23 50,4	56 16,4	56 0,2	15 21,6	15 17,2
16	345 24 49,7	351 41 30,0	3 46 57,3	4 7 6,9	55 45,0	55 30,7	15 13,0	15 9,1
17	357 55 42,0	4 7 34,3	4 24 9,0	4 37 55,3	55 17,4	55 5,0	15 5,5	15 2,1
18	10 17 13,7	16 24 46,3	4 48 20,3	4 55 20,4	54 53,5	54 43,0	14 59,0	14 56,1
19	22 30 17,6	28 33 53,2	4 58 54,5	4 59 3,5	54 33,4	54 24,9	14 53,5	14 51,1
20	34 35 39,2	40 35 42,5	4 55 50,5	4 49 20,3	54 17,4	54 11,1	14 49,1	14 47,4
21	46 34 12,2	52 31 19,3	4 39 39,6	4 26 56,5	54 6,0	54 2,4	14 46,0	14 45,0
22	58 27 16,8	64 22 21,0	4 11 20,5	3 53 2,2	54 0,2	53 59,6	14 44,4	14 44,2
23	70 16 50,9	76 11 8,6	3 32 13,2	3 9 5,9	54 0,7	54 3,8	14 44,5	14 45,4
24	82 5 39,3	88 0 51,3	2 43 53,6	2 16 50,0	54 8,8	54 15,9	14 46,7	14 48,7
25	93 57 16,0	99 55 27,1	1 48 9,6	1 18 7,6	54 25,3	54 36,9	14 51,2	14 54,4
26	105 56 1,2	111 59 36,4	— 0 47 0,0	— 0 15 3,8	54 50,9	55 7,2	14 58,2	15 2,7
27	118 6 52,2	124 18 28,9	+ 0 17 22,9	+ 0 50 0,8	55 25,9	55 46,8	15 7,8	15 13,5
28	130 35 6,1	136 57 22,2	1 22 28,7	1 54 23,9	56 9,8	56 34,8	15 19,8	15 26,6
29	143 25 53,2	150 1 10,5	2 25 21,4	2 54 54,6	57 1,5	57 29,5	15 33,9	15 41,5
30	156 43 39,8	163 33 39,0	3 22 34,8	3 47 51,6	57 58,4	58 27,6	15 49,4	15 57,4
31	170 31 16,4	177 36 29,0	4 10 13,8	4 29 9,8	58 56,6	59 24,8	16 5,3	16 13,0
32	184 49 0,6	192 8 21,2	+ 4 44 9,4	+ 4 54 44,5	59 51,4	60 15,6	16 20,2	16 26,8

Dia 5 á 2h 9m,4 L. N. en Lib.	Dia 19 á 8h 44m,2 P.L. en A.	Dia 6 á 18h Luna en el Perigeo.
Dia 11 á 17h 4m,2 P. C. en C.	Dia 27 á 13h 30m,9 U.C. en L.	Dia 22 á 10h Luna en el Apogeo.

V. 1883. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 1. Edad de la Luna á 0 horas... 25,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 12 57,15	22,525	+17 42 27,9	— 71,07
1	9 15 12,30	22,526	17 35 18,2	72,14
2	9 17 27,46	22,527	17 28 2,2	73,19
3	9 19 42,62	22,528	17 20 39,9	74,24
4	9 21 57,79	22,528	17 13 11,3	75,29
5	9 24 12,96	22,528	17 5 36,4	76,33
6	9 26 28,13	22,529	16 57 55,3	77,37
7	9 28 43,31	22,529	16 50 7,9	78,41
8	9 30 58,48	22,528	16 42 14,4	79,44
9	9 33 13,65	22,528	16 34 14,6	80,47
10	9 35 28,82	22,528	16 26 8,8	81,48
11	9 37 43,99	22,528	16 17 56,9	82,50
12	9 39 59,15	22,527	16 9 38,8	83,51
13	9 42 14,31	22,527	16 1 14,8	84,51
14	9 44 29,47	22,526	15 52 44,7	85,51
15	9 46 44,62	22,525	15 44 8,7	86,50
16	9 48 59,77	22,524	15 35 26,7	87,49
17	9 51 14,91	22,523	15 26 38,8	88,47
18	9 53 30,04	22,522	15 17 45,1	89,44
19	9 55 45,17	22,522	15 8 45,5	90,41
20	9 58 0,30	22,520	14 59 40,2	91,37
21	10 0 15,41	22,519	14 50 29,1	92,33
22	10 2 30,53	22,518	14 41 12,3	93,28
23	10 4 45,63	22,517	+14 31 49,8	— 94,23

Paso por el merid. á 21ʰ 14ᵐ,7: retardo 51ᵐ,8

Miércoles 3. Edad de la Luna á 0 horas... 27,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 1 1,56	22,505	+10 8 59,2	—115,15
1	11 3 16,59	22,506	9 57 26,1	115,87
2	11 5 31,63	22,507	9 45 48,7	116,58
3	11 7 46,68	22,508	9 34 7,2	117,27
4	11 10 1,73	22,510	9 22 21,5	117,96
5	11 12 16,80	22,512	9 10 31,7	118,63
6	11 14 31,88	22,514	8 58 37,9	119,30
7	11 16 46,97	22,517	8 46 40,1	119,95
8	11 19 2,08	22,519	8 34 38,5	120,59
9	11 21 17,20	22,522	8 22 33,0	121,22
10	11 23 32,34	22,525	8 10 23,9	121,83
11	11 25 47,50	22,528	7 58 11,0	122,45
12	11 28 2,67	22,531	7 45 54,5	123,04
13	11 30 17,87	22,535	7 33 34,5	123,62
14	11 32 33,09	22,539	7 21 11,0	124,19
15	11 34 48,34	22,543	7 8 44,2	124,75
16	11 37 3,61	22,548	6 56 14,0	125,30
17	11 39 18,91	22,553	6 43 40,6	125,83
18	11 41 34,24	22,558	6 31 4,0	126,36
19	11 43 49,60	22,563	6 18 24,3	126,87
20	11 46 5,00	22,568	6 5 41,6	127,36
21	11 48 20,42	22,574	5 52 56,0	127,84
22	11 50 35,89	22,581	5 40 7,5	128,32
23	11 52 51,39	22,588	+ 5 27 16,2	—128,78

Paso por el merid. á 22ʰ 58ᵐ,5: retardo 52ᵐ,4

Martes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 26,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
0	10 7 0,73	22,516	+14 22 21,6	— 95,16
1	10 9 15,82	22,514	14 12 47,9	96,08
2	10 11 30,90	22,513	14 3 8,7	97,00
3	10 13 45,97	22,512	13 53 23,9	97,92
4	10 16 1,04	22,511	13 43 33,7	98,82
5	10 18 16,10	22,510	13 33 38,1	99,72
6	10 20 31,16	22,509	13 23 37,1	100,61
7	10 22 46,21	22,508	13 13 30,8	101,49
8	10 25 1,25	22,507	13 3 19,2	102,37
9	10 27 16,29	22,507	12 53 2,4	103,23
10	10 29 31,33	22,505	12 42 40,4	104,09
11	10 31 46,35	22,504	12 32 13,3	104,93
12	10 34 1,38	22,504	12 21 41,2	105,78
13	10 36 16,40	22,503	12 11 4,0	106,62
14	10 38 31,41	22.503	12 0 21,8	107.44
15	10 40 46,43	22,503	11 49 34,7	108,25
16	10 43 1,44	22,502	11 38 42,8	109,06
17	10 45 16,45	22,502	11 27 46,0	109,85
18	10 47 31,46	22,502	11 16 44,6	110,63
19	10 49 46,47	22,502	11 5 38,4	111,42
20	10 52 1,48	22,503	10 54 27,6	112,18
21	10 54 16,50	22,503	10 43 12,2	112,94
22	10 56 31,51	22,503	10 31 52,3	113,69
23	10 58 46,53	22,504	10 20 27,9	114,43
24	11 1 1,56	22,505	+10 8 59,2	—115,15

Paso por el merid. á 22ʰ 6ᵐ,5: retardo 52ᵐ,0

Jueves 4. Edad de la Luna á 0 horas... 28,3 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10ᵐ	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ
0	11 55 6,94	22,594	+ 5 14 22,2	—129,22
1	11 57 22,52	22,601	5 1 25,6	129,64
2	11 59 38,15	22,608	4 48 26,5	130,06
3	12 1 53,82	22,616	4 35 24,9	130,47
4	12 4 9,54	22,624	4 22 20,9	130,86
5	12 6 25,31	22,633	4 9 14,6	131,23
6	12 8 41,13	22,642	3 56 6,1	131,59
7	12 10 57,01	22,651	3 42 55,5	131,94
8	12 13 12,94	22,660	3 29 42,8	132,28
9	12 15 28,93	22,669	3 16 28,1	132,60
10	12 17 44,97	22,679	3 3 11,6	132,90
11	12 20 1,08	22,691	2 49 53,3	133,19
12	12 22 17,26	22,702	2 36 33,3	133,47
13	12 24 33,50	22,712	2 23 11,6	133,74
14	12 26 49,80	22,723	2 9 48,4	133,98
15	12 29 6,18	22,736	1 56 23,8	134,22
16	12 31 22,63	22,748	1 42 57,8	134,43
17	12 33 39,15	22,760	1 29 30,6	134,63
18	12 35 55,75	22,773	1 16 2,2	134,82
19	12 38 12,43	22,787	1 2 32,7	135,00
20	12 40 29,19	22,800	0 49 2,2	135,16
21	12 42 46,03	22,813	0 35 30,8	135,30
22	12 45 2,95	22,828	0 21 58,6	135,43
23	12 47 19,97	22,843	+ 0 8 25,6	135,54
24	12 49 37,07	22,858	— 0 5 7,9	—135,63

Paso por el merid. á 23ʰ 50ᵐ,9: retardo 53ᵐ,3

1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Viernes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 29,3 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 49 37,07	22,858	— 0 5 7,9	—135,63
1	12 51 54,26	22,873	0 18 42,0	135,72
2	12 54 11,55	22,889	0 32 16,5	135,78
3	12 56 28,93	22,905	0 45 51,4	135,83
4	12 58 46,41	22,922	0 59 26,5	135,86
5	13 1 3,99	22,938	1 13 1,7	135,88
6	13 3 21,67	22,956	1 26 37,0	135,88
7	13 5 39,46	22,973	1 40 12,3	135,87
8	13 7 57,35	22,992	1 53 47,4	135,83
9	13 10 15,36	23,010	2 7 22,3	135,79
10	13 12 33,47	23,028	2 20 56,9	135,73
11	13 14 51,69	23,047	2 34 31,1	135,65
12	13 17 10,03	23,067	2 48 4,7	135,55
13	13 19 28,49	23,086	3 1 37,7	135,45
14	13 21 47,06	23,106	3 15 10,1	135,32
15	13 24 5,76	23,127	3 28 41,5	135,17
16	13 26 24,58	23,147	3 42 12,1	135,02
17	13 28 43,52	23,168	3 55 41,7	134,84
18	13 31 2,59	23,189	4 9 10,2	134,64
19	13 33 21,79	23,211	4 22 37,4	134,43
20	13 35 41,12	23,233	4 36 3,3	134,21
21	13 38 0,59	23,255	4 49 27,9	133,97
22	13 40 20,18	23,277	5 2 50,9	133,70
23	13 42 39,91	23,300	— 5 16 12,3	—133,43

Paso por el merid. á *** : retardo ***

Sábado 6. Edad de la Luna á 0 horas... 0,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 44 59,78	23,323	— 5 29 32,1	—133,14
1	13 47 19,79	23,347	5 42 50,0	132,83
2	13 49 39,95	23,371	5 56 6,0	132,50
3	13 52 0,24	23,394	6 9 20,0	132,16
4	13 54 20,68	23,419	6 22 31,9	131,81
5	13 56 41,27	23,444	6 35 41,7	131,43
6	13 59 2,01	23,468	6 48 49,1	131,03
7	14 1 22,89	23,493	7 1 54,1	130,62
8	14 3 43,93	23,519	7 14 56,6	130,20
9	14 6 5,12	23,544	7 27 56,5	129,76
10	14 8 26,46	23,569	7 40 53,7	129,30
11	14 10 47,95	23,596	7 53 48,1	128,83
12	14 13 9,61	23,622	8 6 39,7	128,34
13	14 15 31,42	23,648	8 19 28,2	127,83
14	14 17 53,39	23,675	8 32 13,6	127,30
15	14 20 15,52	23,702	8 44 55,8	126,77
16	14 22 37,82	23,729	8 57 34,8	126,21
17	14 25 0,27	23,756	9 10 10,3	125,63
18	14 27 22,89	23,783	9 22 42,4	125,05
19	14 29 45,67	23,811	9 35 10,9	124,44
20	14 32 8,62	23,839	9 47 35,7	123,82
21	14 34 31,74	23,867	9 59 56,7	123,18
22	14 36 55,02	23,894	10 12 13,9	122,53
23	14 39 18,47	23,922	10 24 27,1	121,86
24	14 41 42,08	23,950	—10 36 36,2	—121,18

Paso por el merid. á 0h 44m,2: retardo 54m,9

Domingo 7. Edad de la Luna á 0 horas... 1,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 41 42,08	23,950	—10 36 36,2	—121,18
1	14 44 5,87	23,978	10 48 41,2	120,48
2	14 46 29,82	24,006	11 0 41,9	119,76
3	14 48 53,94	24,035	11 12 38,3	119,02
4	14 51 18,24	24,063	11 24 30,2	118,28
5	14 53 42,70	24,091	11 36 17,6	117,52
6	14 56 7,33	24,120	11 48 0,4	116,73
7	14 58 32,14	24,148	11 59 38,4	115,94
8	15 0 57,11	24,176	12 11 11,7	115,13
9	15 3 22,25	24,205	12 22 40,0	114,31
10	15 5 47,57	24,233	12 34 3,4	113,47
11	15 8 13,05	24,261	12 45 21,6	112,61
12	15 10 38,70	24,289	12 56 34,7	111,75
13	15 13 4,52	24,318	13 7 42,6	110,87
14	15 15 30,51	24,346	13 18 45,1	109,97
15	15 17 56,67	24,373	13 29 42,2	109,05
16	15 20 22,99	24,401	13 40 33,7	108,12
17	15 22 49,48	24,429	13 51 19,6	107,18
18	15 25 16,14	24,457	14 1 59,9	106,23
19	15 27 42,97	24,484	14 12 34,4	105,26
20	15 30 9,95	24,511	14 23 3,0	104,28
21	15 32 37,10	24,539	14 33 25,7	103,28
22	15 35 4,42	24,566	14 43 42,4	102,27
23	15 37 31,89	24,592	—14 53 53,0	—101,25

Paso por el merid. á 1h 39m,1: retardo 56m,6

Lunes 8. Edad de la Luna á 0 horas... 2,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 39 59,52	24,618	—15 3 57,4	—100,22
1	15 42 27,31	24,645	15 13 55,6	99,17
2	15 44 55,26	24,671	15 23 47,4	98,10
3	15 47 23,36	24,696	15 33 32,8	97,03
4	15 49 51,61	24,722	15 43 11,8	95,94
5	15 52 20,02	24,747	15 52 44,1	94,84
6	15 54 48,57	24,771	16 2 9,9	93,73
7	15 57 17,27	24,796	16 11 28,9	92,61
8	15 59 46,12	24,820	16 20 41,2	91,48
9	16 2 15,11	24,843	16 29 46,7	90,33
10	16 4 44,24	24,867	16 38 45,2	89,17
11	16 7 13,51	24,890	16 47 36,7	88,00
12	16 9 42,92	24,912	16 56 21,2	86,83
13	16 12 12,45	24,933	17 4 58,6	85,64
14	16 14 42,12	24,956	17 13 28,9	84,43
15	16 17 11,92	24,977	17 21 51,8	83,22
16	16 19 41,84	24,997	17 30 7,5	82,01
17	16 22 11,88	25,017	17 38 15,9	80,78
18	16 24 42,04	25,037	17 46 16,8	79,53
19	16 27 12,32	25,056	17 54 10,2	78,28
20	16 29 42,71	25,074	18 1 56,1	77,02
21	16 32 13,21	25,092	18 9 34,4	75,75
22	16 34 43,82	25,110	18 17 5,1	74,47
23	16 37 14,53	25,127	18 24 28,1	73,18
24	16 39 45,34	25,143	—18 31 43,3	— 71,89

Paso por el merid. á 2h 35m,7: retardo 58m,2

VII. 1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 3,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 39 45,34	25,143	—18 31 43,3	— 71,89
1	16 42 16,24	25,158	18 38 50,8	70,59
2	16 44 47,23	25,173	18 45 50,4	69,27
3	16 47 18,31	25,188	18 52 42,1	67,95
4	16 49 49,48	25,202	18 59 25,8	66,63
5	16 52 20,73	25,215	19 6 1,6	65,30
6	16 54 52,06	25,227	19 12 29,4	63,96
7	16 57 23,46	25,239	19 18 49,1	62,61
8	16 59 54,93	25,251	19 25 0,7	61,25
9	17 2 26,47	25,261	19 31 4,1	59,89
10	17 4 58,06	25,271	19 36 59,4	58,53
11	17 7 29,72	25,280	19 42 46,5	57,16
12	17 10 1,42	25,287	19 48 25,3	55,78
13	17 12 33,17	25,294	19 53 55,8	54,39
14	17 15 4,95	25,301	19 59 18,0	53,01
15	17 17 36,78	25,307	20 4 31,9	51,62
16	17 20 8,64	25,312	20 9 37,4	50,23
17	17 22 40,52	25,316	20 14 34,6	48,83
18	17 25 12,43	25,320	20 19 23,3	47,41
19	17 27 44,36	25,323	20 24 3,5	46,00
20	17 30 16,30	25,324	20 28 35,3	44,60
21	17 32 48,25	25,325	20 32 58,7	43,18
22	17 35 20,20	25,326	20 37 13,5	41,76
23	17 37 52,16	25,325	—20 41 19,8	— 40,33

Paso por el merid. á 3h 33m,9: retardo 59m,1

Miércoles 10. Edad de la Luna á 0 horas... 4,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 40 24,10	25,323	—20 45 17,5	— 38,91
1	17 42 56,04	25,322	20 49 6,7	37,49
2	17 45 27,96	25,318	20 52 47,4	36,06
3	17 47 59,86	25,315	20 56 19,4	34,62
4	17 50 31,74	25,310	20 59 42,9	33,20
5	17 53 3,58	25,304	21 2 57,8	31,77
6	17 55 35,39	25,298	21 6 4,1	30,33
7	17 58 7,15	25,290	21 9 1,7	28,89
8	18 0 38,87	25,282	21 11 50,8	27,47
9	18 3 10,53	25,273	21 14 31,3	26,03
10	18 5 42,14	25,263	21 17 3,1	24,59
11	18 8 13,69	25,252	21 19 26,4	23,16
12	18 10 45,16	25,240	21 21 41,0	21,72
13	18 13 16,57	25,228	21 23 47,0	20,28
14	18 15 47,89	25,214	21 25 44,4	18,85
15	18 18 19,14	25,200	21 27 33,2	17,42
16	18 20 50,29	25,185	21 29 13,5	15,99
17	18 23 21,36	25,169	21 30 45,1	14,56
18	18 25 52,32	25,152	21 32 8,2	13,13
19	18 28 23,18	25,134	21 33 22,7	11,71
20	18 30 53,93	25,116	21 34 28,7	10,29
21	18 33 24,57	25,097	21 35 26,2	8,87
22	18 35 55,09	25,076	21 36 15,1	7,45
23	18 38 25,48	25,055	21 36 55,6	6,04
24	18 40 55,75	25,034	—21 37 27,6	— 4,63

Paso por el merid. á 4h 33m,0: retardo 58m,7

Jueves 11. Edad de la Luna á 0 horas... 5,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 40 55,75	25,034	—21 37 27,6	— 4,63
1	18 43 25,89	25,011	21 37 51,1	3,22
2	18 45 55,88	24,987	21 38 6,2	1,82
3	18 48 25,73	24,963	21 38 12,9	— 0,42
4	18 50 55,44	24,938	21 38 11,2	+ 0,98
5	18 53 24,99	24,912	21 38 1,1	2,38
6	18 55 54,38	24,885	21 37 42,7	3,76
7	18 58 23,61	24,858	21 37 16,0	5,13
8	19 0 52,68	24,830	21 36 41,1	6,52
9	19 3 21,57	24,801	21 35 57,8	7,89
10	19 5 50,29	24,772	21 35 6,4	9,25
11	19 8 18,83	24,741	21 34 6,8	10,62
12	19 10 47,18	24,710	21 32 59,0	11,98
13	19 13 15,35	24,678	21 31 43,1	13,33
14	19 15 43,32	24,645	21 30 19,1	14,67
15	19 18 11,09	24,612	21 28 47,1	16,00
16	19 20 38,66	24,578	21 27 7,1	17,33
17	19 23 6,03	24,544	21 25 19,1	18,66
18	19 25 33,19	24,508	21 23 23,2	19,98
19	19 28 0,13	24,472	21 21 19,3	21,29
20	19 30 26,86	24,437	21 19 7,7	22,59
21	19 32 53,37	24,400	21 16 48,2	23,89
22	19 35 19,66	24,362	21 14 21,0	25,18
23	19 37 45,71	24,323	—21 11 46,0	+ 26,47

Paso por el merid. á 5h 31m,7: retardo 57m,1

Viernes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 6,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 40 11,54	24,285	—21 9 3,3	+ 27,74
1	19 42 37,13	24,245	21 6 13,1	29,01
2	19 45 2,48	24,206	21 3 15,2	30,28
3	19 47 27,60	24,166	21 0 9,8	31,53
4	19 49 52,47	24,124	20 56 56,9	32,77
5	19 52 17,09	24,082	20 53 36,6	34,01
6	19 54 41,46	24,041	20 50 8,8	35,23
7	19 57 5,58	23,998	20 46 33,8	36,45
8	19 59 29,44	23,956	20 42 51,4	37,67
9	20 1 53,05	23,913	20 39 1,8	38,87
10	20 4 16,39	23,869	20 35 5,0	40,06
11	20 6 39,48	23,825	20 31 1,1	41,25
12	20 9 2,29	23,780	20 26 50,0	42,42
13	20 11 24,84	23,735	20 22 32,0	43,58
14	20 13 47,11	23,690	20 18 7,0	44,75
15	20 16 9,12	23,645	20 13 35,0	45,90
16	20 18 30,85	23,598	20 8 56,2	47,03
17	20 20 52,30	23,553	20 4 10,6	48,16
18	20 23 13,48	23,507	19 59 18,3	49,28
19	20 25 34,38	23,459	19 54 19,2	50,40
20	20 27 54,99	23,412	19 49 13,5	51,50
21	20 30 15,32	23,365	19 44 1,2	52,59
22	20 32 35,37	23,318	19 38 42,4	53,68
23	20 34 55,13	23,269	19 33 17,1	54,75
24	20 37 14,60	23,222	—19 27 45,4	+ 55,82

Paso por el merid. á 6h 28m,8: retardo 54m,3

1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Sábado 13. Edad de la Luna á 0 horas... 7,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 37 14,60	23,222	—19 27 45,4	+ 55,82
1	20 39 33,79	23,174	19 22 7,3	56,87
2	20 41 52,69	23,125	19 16 23,0	57,91
3	20 44 11,29	23,077	19 10 32,4	58,95
4	20 46 29,61	23,028	19 4 35,6	59,97
5	20 48 47,63	22,979	18 58 32,8	60,98
6	20 51 5,36	22,931	18 52 23,9	61,99
7	20 53 22,80	22,882	18 46 8,9	62,98
8	20 55 39,94	22,832	18 39 48,1	63,96
9	20 57 56,78	22,783	18 33 21,4	64,94
10	21 0 13,34	22,734	18 26 48,8	65,90
11	21 2 29,59	22,684	18 20 10,6	66,85
12	21 4 45,55	22,635	18 13 26,6	67,80
13	21 7 1,22	22,587	18 6 37,0	68,73
14	21 9 16,59	22,537	17 59 41,8	69,66
15	21 11 31,66	22,487	17 52 41,1	70,57
16	21 13 46,43	22,438	17 45 35,0	71,47
17	21 16 0,91	22,389	17 38 23,5	72,36
18	21 18 15,10	22,340	17 31 6,7	73,24
19	21 20 28,99	22,290	17 23 44,6	74,12
20	21 22 42,58	22,241	17 16 17,3	74,98
21	21 24 55,88	22,192	17 8 44,9	75,83
22	21 27 8,89	22,143	17 1 7,4	76,67
23	21 29 21,60	22,095	—16 53 24,9	+ 77,50

Paso por el merid. á 7h 23m,1: retardo 51m,2

Domingo 14. Edad de la Luna á 0 horas... 8,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	21 31 34,03	22,047	—16 45 37,4	+ 78,32
1	21 33 46,16	21,997	16 37 45,0	79,13
2	21 35 57,99	21,948	16 29 47,8	79,93
3	21 38 9,54	21,901	16 21 45,9	80,72
4	21 40 20,80	21,853	16 13 39,2	81,50
5	21 42 31,77	21,804	16 5 27,9	82,27
6	21 44 42,45	21,757	15 57 12,0	83,03
7	21 46 52,85	21,709	15 48 51,6	83,78
8	21 49 2,96	21,662	15 40 26,7	84,52
9	21 51 12,79	21,615	15 31 57,4	85,24
10	21 53 22,34	21,568	15 23 23,8	85,96
11	21 55 31,60	21,521	15 14 45,9	86,67
12	21 57 40,59	21,475	15 6 3,7	87,37
13	21 59 49,30	21,428	14 57 17,4	88,05
14	22 1 57,73	21,382	14 48 27,1	88,73
15	22 4 5,88	21,336	14 39 32,6	89,41
16	22 6 13,76	21,291	14 30 34,2	90,06
17	22 8 21,37	21,246	14 21 31,9	90,71
18	22 10 28,71	21,201	14 12 25,7	91,34
19	22 12 35,78	21,157	14 3 15,8	91,97
20	22 14 42,59	21,113	13 54 2,1	92,59
21	22 16 49,13	21,068	13 44 44,7	93,21
22	22 18 55,41	21,024	13 35 23,6	93,80
23	22 21 1,42	20,981	13 25 59,1	94,38
24	22 23 7,18	20,938	—13 16 31,0	+ 94,97

Paso por el merid. á 8h 14m,3: retardo 48m,2

Lunes 15. Edad de la Luna á 0 horas... 9,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 23 7,18	20,938	—13 16 31,0	+ 94,97
1	22 25 12,68	20,896	13 6 59,5	95,53
2	22 27 17,93	20,853	12 57 24,6	96,10
3	22 29 22,92	20,811	12 47 46,3	96,65
4	22 31 27,66	20,769	12 38 4,8	97,18
5	22 33 32,15	20,728	12 28 20,1	97,71
6	22 35 36,40	20,688	12 18 32,3	98,23
7	22 37 40,41	20,648	12 8 41,3	98,75
8	22 39 44,17	20,607	11 58 47,3	99,25
9	22 41 47,69	20,567	11 48 50,3	99,74
10	22 43 50,98	20,528	11 38 50,4	100,23
11	22 45 54,03	20,489	11 28 47,6	100,70
12	22 47 56,85	20,450	11 18 42,0	101,16
13	22 49 59,43	20,412	11 8 33,7	101,62
14	22 52 1,79	20,375	10 58 22,6	102,07
15	22 54 3,93	20,338	10 48 8,9	102,49
16	22 56 5,84	20,300	10 37 52,7	102,92
17	22 58 7,53	20,263	10 27 33,9	103,34
18	23 0 9,00	20,228	10 17 12,6	103,76
19	23 2 10,26	20,193	10 6 48,8	104,15
20	23 4 11,31	20,158	9 56 22,8	104,53
21	23 6 12,15	20,123	9 45 54,4	104,92
22	23 8 12,78	20,088	9 35 23,7	105,30
23	23 10 13,20	20,054	— 9 24 50,8	+ 105,66

Paso por el merid. á 9h 2m,5: retardo 45m,8

Martes 16. Edad de la Luna á 0 horas... 10,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	23 12 13,43	20,021	— 9 14 15,8	+ 106,01
1	23 14 13,45	19,987	9 3 38,7	106,36
2	23 16 13,27	19,955	8 52 59,5	106,70
3	23 18 12,91	19,923	8 42 18,3	107,03
4	23 20 12,35	19,891	8 31 35,2	107,34
5	23 22 11,60	19,860	8 20 50,2	107,65
6	23 24 10,67	19,829	8 10 3,4	107,95
7	23 26 9,55	19,799	7 59 14,8	108,25
8	23 28 8,26	19,769	7 48 24,4	108,53
9	23 30 6,78	19,740	7 37 32,4	108,80
10	23 32 5,14	19,712	7 26 38,8	109,07
11	23 34 3,32	19,683	7 15 43,5	109,33
12	23 36 1,33	19,654	7 4 46,8	109,58
13	23 37 59,17	19,627	6 53 48,6	109,83
14	23 39 56,85	19,600	6 42 48,9	110,06
15	23 41 54,37	19,574	6 31 47,9	110,28
16	23 43 51,74	19,548	6 20 45,5	110,50
17	23 45 48,94	19,522	6 9 41,9	110,70
18	23 47 46,00	19,497	5 58 37,1	110,90
19	23 49 42,91	19,472	5 47 31,1	111,09
20	23 51 39,66	19,448	5 36 24,0	111,28
21	23 53 36,28	19,425	5 25 15,7	111,46
22	23 55 32,76	19,401	5 14 6,5	111,62
23	23 57 29,09	19,378	5 2 56,3	111,78
24	23 59 25,30	19,357	— 4 51 45,2	+ 111,93

Paso por el merid. á 9h 48m,3: retardo 43m,9

IX. 1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Miércoles 17. Edad de la Luna á 0 horas... 11,9 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 59 25,30	19,357	— 4 51 45,2	+111,93
1	0 1 21,37	19,334	4 40 33,2	112,08
2	0 3 17,31	19,313	4 29 20,3	112,21
3	0 5 13,13	19,293	4 18 6,7	112,33
4	0 7 8,82	19,272	4 6 52,4	112,45
5	0 9 4,39	19,252	3 55 37,3	112,57
6	0 10 59,84	19,233	3 44 21,6	112,66
7	0 12 55,18	19,214	3 33 5,4	112,75
8	0 14 50,41	19,196	3 21 48,6	112,84
9	0 16 45,53	19,178	3 10 31,3	112,93
10	0 18 40,54	19,160	2 59 13,5	113,00
11	0 20 35,45	19,143	2 47 55,3	113,06
12	0 22 30,26	19,127	2 36 36,8	113,11
13	0 24 24,97	19,110	2 25 18,0	113,15
14	0 26 19,58	19,095	2 13 59,0	113,19
15	0 28 14,11	19,080	2 2 39,7	113,23
16	0 30 8,54	19,065	1 51 20,2	113,26
17	0 32 2,89	19,051	1 40 0,6	113,27
18	0 33 57,15	19,038	1 28 41,0	113,28
19	0 35 51,34	19,024	1 17 21,3	113,28
20	0 37 45,44	19,011	1 6 1,6	113,28
21	0 39 39,47	18,999	0 54 42,0	113,26
22	0 41 33,43	18,988	0 43 22,5	113,24
23	0 43 27,32	18,977	— 0 32 3,1	+113,21

Paso por el merid. á 10h 32m,2: retardo 42m,9

Jueves 18. Edad de la Luna á 0 horas... 12,9 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 45 21,15	18,966	— 0 20 44,0	+113,18
1	0 47 14,91	18,955	— 0 9 25,0	113,13
2	0 49 8,61	18,945	+ 0 1 53,6	113,08
3	0 51 2,25	18,935	0 13 11,9	113,03
4	0 52 55,83	18,927	0 24 29,9	112,96
5	0 54 49,37	18,918	0 35 47,4	112,88
6	0 56 42,85	18,909	0 47 4,5	112,81
7	0 58 36,28	18,902	0 58 21,1	112,72
8	1 0 29,68	18,896	1 9 37,1	112,62
9	1 2 23,03	18,888	1 20 52,5	112,52
10	1 4 16,34	18,882	1 32 7,3	112,41
11	1 6 9,61	18,877	1 43 21,4	112,29
12	1 8 2,86	18,872	1 54 34,8	112,17
13	1 9 56,07	18,867	2 5 47,4	112,03
14	1 11 49,26	18,862	2 16 59,2	111,90
15	1 13 42,41	18,858	2 28 10,2	111,76
16	1 15 35,55	18,855	2 39 20,3	111,60
17	1 17 28,67	18,852	2 50 29,4	111,44
18	1 19 21,77	18,848	3 1 37,6	111,27
19	1 21 14,85	18,847	3 12 44,7	111,10
20	1 23 7,93	18,845	3 23 50,8	110,92
21	1 25 0,99	18,843	3 34 55,8	110,73
22	1 26 54,05	18,842	3 45 59,6	110,53
23	1 28 47,10	18,842	3 57 2,2	110,33
24	1 30 40,15	18,843	+ 4 8 3,6	+110,13

Paso por el merid. á 11h 15m,1: retardo 42m,5

Viernes 19. Edad de la Luna á 0 horas... 13,9 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 30 40,15	18,843	+ 4 8 3,6	+110,13
1	1 32 33,21	18,843	4 19 3,8	109,92
2	1 34 26,26	18,843	4 30 2,6	109,68
3	1 36 19,32	18,844	4 41 0,0	109,46
4	1 38 12,39	18,847	4 51 56,1	109,23
5	1 40 5,48	18,848	5 2 50,7	108,98
6	1 41 58,57	18,850	5 13 43,8	108,73
7	1 43 51,68	18,853	5 24 35,5	108,48
8	1 45 44,81	18,857	5 35 25,5	108,21
9	1 47 37,96	18,860	5 46 14,0	107,94
10	1 49 31,13	18,864	5 57 0,8	107,66
11	1 51 24,33	18,869	6 7 45,9	107,38
12	1 53 17,56	18,874	6 18 29,3	107,08
13	1 55 10,82	18,879	6 29 10,9	106,78
14	1 57 4,11	18,884	6 39 50,7	106,48
15	1 58 57,43	18,891	6 50 28,7	106,17
16	2 0 50,80	18,897	7 1 4,8	105,85
17	2 2 44,20	18,903	7 11 38,9	105,53
18	2 4 37,64	18,911	7 22 11,1	105,20
19	2 6 31,13	18,919	7 32 41,3	104,86
20	2 8 24,67	18,927	7 43 9,4	104,51
21	2 10 18,25	18,935	7 53 35,4	104,16
22	2 12 11,89	18,944	8 3 59,3	103,81
23	2 14 5,58	18,953	+ 8 14 21,1	+103,44

Paso por el merid. á 11h 57m,6: retardo 42m,9

Sábado 20. Edad de la Luna á 0 horas... 14,9 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 15 59,32	18,962	+ 8 24 40,6	+103,07
1	2 17 53,12	18,972	8 34 57,9	102,68
2	2 19 46,98	18,983	8 45 12,8	102,30
3	2 21 40,91	18,993	8 55 25,5	101,92
4	2 23 34,89	19,003	9 5 35,8	101,52
5	2 25 28,95	19,015	9 15 43,7	101,11
6	2 27 23,07	19,026	9 25 49,1	100,69
7	2 29 17,26	19,038	9 35 52,0	100,28
8	2 31 11,52	19,050	9 45 52,5	99,86
9	2 33 5,86	19,063	9 55 50,3	99,43
10	2 35 0,28	19,076	10 5 45,6	98,99
11	2 36 54,77	19,089	10 15 38,2	98,54
12	2 38 49,35	19,103	10 25 28,1	98,10
13	2 40 44,00	19,116	10 35 15,4	97,64
14	2 42 38,74	19,130	10 44 59,8	97,18
15	2 44 33,56	19,145	10 54 41,5	96,71
16	2 46 28,48	19,160	11 4 20,3	96,23
17	2 48 23,48	19,174	11 13 56,3	95,75
18	2 50 18,57	19,190	11 23 29,3	95,26
19	2 52 13,76	19,206	11 32 59,4	94,77
20	2 54 9,04	19,221	11 42 26,5	94,27
21	2 56 4,41	19,237	11 51 50,6	93,77
22	2 57 59,89	19,254	12 1 11,7	93,25
23	2 59 55,46	19,271	12 10 29,6	92,73
24	3 1 51,14	19,288	+12 19 44,4	+ 92,20

Paso por el merid. á 12h 40m,5: retardo 43m,7

1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Domingo 21. Edad de la Luna á o horas... 15,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 1 51,14	19,288	+12 19 44,4	+ 92,20
1	3 3 46,92	19,305	12 28 56,0	91,67
2	3 5 42,80	19,323	12 38 4,4	91,13
3	3 7 38,79	19,341	12 47 9,5	90,58
4	3 9 34,89	19,359	12 56 11,4	90,03
5	3 11 31,10	19,378	13 5 9,9	89,48
6	3 13 27,42	19,396	13 14 5,1	88,92
7	3 15 23,85	19,414	13 22 56,9	88,34
8	3 17 20,39	19,433	13 31 45,2	87,77
9	3 19 17,05	19,453	13 40 30,1	87,18
10	3 21 13,83	19,473	13 49 11,4	86,59
11	3 23 10,72	19,492	13 57 49,2	86,01
12	3 25 7,73	19,512	14 6 23,5	85,41
13	3 27 4,86	19,532	14 14 54,1	84,79
14	3 29 2,11	19,553	14 23 21,0	84,18
15	3 30 59,49	19,573	14 31 44,3	83,57
16	3 32 56,99	19,593	14 40 3,8	82,93
17	3 34 54,61	19,614	14 48 19,5	82,31
18	3 36 52,36	19,636	14 56 31,5	81,68
19	3 38 50,24	19,657	15 4 39,6	81,03
20	3 40 48,25	19,678	15 12 43,8	80,38
21	3 42 46,38	19,700	15 20 44,2	79,73
22	3 44 44,65	19,722	15 28 40,6	79,07
23	3 46 43,05	19,743	+15 36 33,0	+ 78,40

Paso por el merid. á 13h 24m,2: retardo 44m,9

Lunes 22. Edad de la Luna á o horas... 16,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 48 41,57	19,765	+15 44 21,4	+ 77,73
1	3 50 40,23	19,788	15 52 5,7	77,05
2	3 52 39,03	19,811	15 59 46,0	76,37
3	3 54 37,96	19,833	16 7 22,1	75,68
4	3 56 37,03	19,856	16 14 54,1	74,98
5	3 58 36,23	19,878	16 22 21,9	74,28
6	4 0 35,57	19,902	16 29 45,4	73,57
7	4 2 35,05	19,925	16 37 4,7	72,86
8	4 4 34,67	19,948	16 44 19,7	72,14
9	4 6 34,42	19,971	16 51 30,4	71,42
10	4 8 34,32	19,994	16 58 36,7	70,68
11	4 10 34,35	20,018	17 5 38,6	69,95
12	4 12 34,53	20,042	17 12 36,1	69,21
13	4 14 34,85	20,064	17 19 29,1	68,46
14	4 16 35,30	20,088	17 26 17,6	67,71
15	4 18 35,91	20,112	17 33 1,6	66,95
16	4 20 36,65	20,135	17 39 41,0	66,19
17	4 22 37,53	20,159	17 46 15,9	65,42
18	4 24 38,56	20,183	17 52 46,1	64,64
19	4 26 39,73	20,208	17 59 11,6	63,86
20	4 28 41,05	20,232	18 5 32,4	63,08
21	4 30 42,51	20,255	18 11 48,5	62,29
22	4 32 44,11	20,279	18 17 59,9	61,50
23	4 34 45,86	20,303	18 24 6,5	60,69
24	4 36 47,75	20,327	+18 30 8,2	+ 59,88

Paso por el merid. á 14h 9m,1: retardo 46m,5

Martes 23. Edad de la Luna á o horas.... 17,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 36 47,75	20,327	+18 30 8,2	+ 59,88
1	4 38 49,78	20,351	18 36 5,1	59,08
2	4 40 51,96	20,376	18 41 57,1	58,26
3	4 42 54,29	20,399	18 47 44,2	57,43
4	4 44 56,75	20,423	18 53 26,3	56,60
5	4 46 59,36	20,448	18 59 3,4	55,77
6	4 49 2,12	20,472	19 4 35,6	54,94
7	4 51 5,02	20,495	19 10 2,7	54,09
8	4 53 8,06	20,518	19 15 24,7	53,24
9	4 55 11,24	20,542	19 20 41,6	52,39
10	4 57 14,57	20,567	19 25 53,4	51,53
11	4 59 18,04	20,590	19 31 0,0	50,67
12	5 1 21,65	20,613	19 36 1,5	49,81
13	5 3 25,40	20,637	19 40 57,7	48,93
14	5 5 29,30	20,661	19 45 48,7	48,06
15	5 7 33,33	20,684	19 50 34,4	47,18
16	5 9 37,51	20,708	19 55 14,8	46,28
17	5 11 41,82	20,731	19 59 49,8	45,39
18	5 13 46,28	20,754	20 4 19,5	44,50
19	5 15 50,87	20,777	20 8 43,8	43,60
20	5 17 55,60	20,800	20 13 2,7	42,69
21	5 20 0,47	20,823	20 17 16,1	41,78
22	5 22 5,48	20,846	20 21 24,1	40,87
23	5 24 10,62	20,868	+20 25 26,6	+ 39,95

Paso por el merid. á 14h 55m,6: retardo 47m,9

Miércoles 24. Edad de la Luna á o horas... 18,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 26 15,89	20,890	+20 29 23,5	+ 39,03
1	5 28 21,30	20,913	20 33 14,9	38,10
2	5 30 26,84	20,935	20 37 0,7	37,17
3	5 32 32,52	20,957	20 40 41,0	36,24
4	5 34 38,32	20,978	20 44 15,6	35,29
5	5 36 44,26	21,000	20 47 44,5	34,35
6	5 38 50,32	21,021	20 51 7,8	33,40
7	5 40 56,51	21,043	20 54 25,3	32,45
8	5 43 2,83	21,064	20 57 37,2	31,50
9	5 45 9,28	21,085	21 0 43,3	30,53
10	5 47 15,85	21,106	21 3 43,6	29,57
11	5 49 22,55	21,127	21 6 38,1	28,61
12	5 51 29,37	21,147	21 9 26,9	27,63
13	5 53 36,31	21,167	21 12 9,7	26,66
14	5 55 43,37	21,187	21 14 46,8	25,68
15	5 57 50,55	21,207	21 17 17,9	24,69
16	5 59 57,85	21,226	21 19 43,1	23,71
17	6 2 5,26	21,245	21 22 2,4	22,73
18	6 4 12,79	21,264	21 24 15,8	21,73
19	6 6 20,43	21,283	21 26 23,2	20,73
20	6 8 28,19	21,302	21 28 24,6	19,73
21	6 10 36,06	21,321	21 30 20,0	18,73
22	6 12 44,04	21,338	21 32 9,4	17,73
23	6 14 52,12	21,356	21 33 52,7	16,72
24	6 17 0,31	21,374	+21 35 30,0	+ 15,71

Paso por el merid. á 15h 43m,5: retardo 49m,1

XI. 1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 25. Edad de la Luna á 0 horas... 19,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 17 0,31	21,374	+21 35 30,0	+ 15,71
1	6 19 8,61	21,392	21 37 1,2	14,69
2	6 21 17,01	21,408	21 38 26,3	13,67
3	6 23 25,51	21,425	21 39 45,2	12,65
4	6 25 34,11	21,442	21 40 58,1	11,62
5	6 27 42,81	21,458	21 42 4,7	10,59
6	6 29 51,61	21,475	21 43 5,2	9,57
7	6 32 0,51	21,491	21 43 59,6	8,54
8	6 34 9,50	21,506	21 44 47,7	7,50
9	6 36 18,58	21,521	21 45 29,6	6,47
10	6 38 27,75	21,536	21 46 5,3	5,43
11	6 40 37,01	21,551	21 46 34,7	4,38
12	6 42 46,36	21,565	21 46 57,9	3,34
13	6 44 55,79	21,579	21 47 14,8	2,30
14	6 47 5,31	21,594	21 47 25,5	1,25
15	6 49 14,92	21,607	21 47 29,8	+ 0,19
16	6 51 24,60	21,620	21 47 27,8	— 0,86
17	6 53 34,36	21,633	21 47 19,5	1,91
18	6 55 44,20	21,646	21 47 4,9	2,97
19	6 57 54,11	21,658	21 46 43,9	4,03
20	7 0 4,10	21,671	21 46 16,6	5,08
21	7 2 14,16	21,683	21 45 42,9	6,15
22	7 4 24,29	21,694	21 45 2,8	7,21
23	7 6 34,49	21,706	+21 44 16,4	— 8,27

Paso por el merid. á 16h 32m,6: retardo 49m,9

Viernes 26. Edad de la Luna á 0 horas... 20,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 8 44,76	21,717	+21 43 23,6	— 9,34
1	7 10 55,09	21,728	21 42 24,3	10,41
2	7 13 5,49	21,738	21 41 18,7	11,48
3	7 15 15,94	21,748	21 40 6,6	12,54
4	7 17 26,46	21,758	21 38 48,2	13,61
5	7 19 37,04	21,767	21 37 23,3	14,69
6	7 21 47,67	21,776	21 35 51,9	15,77
7	7 23 58,35	21,785	21 34 14,1	16,83
8	7 26 9,09	21,794	21 32 29,9	17,90
9	7 28 19,88	21,803	21 30 39,3	18,98
10	7 30 30,72	21,810	21 28 42,1	20,07
11	7 32 41,60	21,818	21 26 38,5	21,13
12	7 34 52,54	21,826	21 24 28,5	22,21
13	7 37 3,51	21,833	21 22 12,0	23,29
14	7 39 14,53	21,840	21 19 49,0	24,37
15	7 41 25,59	21.847	21 17 19,5	25,45
16	7 43 36,69	21,853	21 14 43,6	26,53
17	7 45 47,83	21,860	21 12 1,2	27,61
18	7 47 59,01	21,866	21 9 12,3	28,68
19	7 50 10,22	21,871	21 6 17,0	29,76
20	7 52 21,46	21,877	21 3 15,2	30,84
21	7 54 32,74	21,882	21 0 6,9	31,92
22	7 56 44,04	21,886	20 56 52,2	32,99
23	7 58 55,37	21,891	20 53 31,0	34,07
24	8 1 6,73	21,896	+20 50 3,3	— 35,15

Paso por el merid. á 17h 22m,5: retardo 50m,4

Sábado 27. Edad de la Luna á 0 horas... 21,9 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 1 6,73	21,896	+20 50 3,3	— 35,15
1	8 3 18,12	21,900	20 46 29,2	36,23
2	8 5 29,53	21,904	20 42 48,6	37,30
3	8 7 40,96	21,908	20 39 1,6	38,38
4	8 9 52,42	21,911	20 35 8,1	39,46
5	8 12 3,89	21,914	20 31 8,1	40,53
6	8 14 15,39	21,917	20 27 1,8	41,59
7	8 16 26,90	21,919	20 22 49,0	42,67
8	8 18 38.42	21,922	20 18 29,8	43,74
9	8 20 49,97	21,925	20 14 4,1	44,81
10	8 23 1,52	21,927	20 9 32,1	45,88
11	8 25 13,09	21,929	20 4 53,6	46,94
12	8 27 24,67	21,931	20 0 8,8	48,01
13	8 29 36,26	21,932	19 55 17,5	49,07
14	8 31 47,85	21,933	19 50 19,9	50,13
15	8 33 59,46	21,935	19 45 15,9	51,19
16	8 36 11,07	21,936	19 40 5,6	52,25
17	8 38 22,69	21,937	19 34 48,9	53,31
18	8 40 34,31	21,938	19 29 25,9	54,36
19	8 42 45,94	21,938	19 23 56,6	55,42
20	8 44 57,57	21,938	19 18 20,9	56,47
21	8 47 9,20	21,938	19 12 39,0	57,51
22	8 49 20,83	21,939	19 6 50,8	58,56
23	8 51 32,47	21,940	+19 0 56,3	— 59,60

Paso por el merid. á 18h 12m,9: retardo 50m,4

Domingo 28. Edad de la Luna á 0 horas... 22,9 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 53 44.11	21,939	+18 54 55,6	— 60,64
1	8 55 55,74	21,938	18 48 48,6	61,68
2	8 58 7,37	21,938	18 42 35,4	62,72
3	9 0 19,00	21,938	18 36 16,0	63,75
4	9 2 30,63	21,938	18 29 50,4	64,78
5	9 4 42,26	21,938	18 23 18,6	65,81
6	9 6 53,88	21,937	18 16 40,7	66,83
7	9 9 5,50	21,936	18 9 56,7	67,85
8	9 11 17,11	21,935	18 3 6,5	68,87
9	9 13 28,72	21,934	17 56 10,3	69,88
10	9 15 40,32	21,933	17 49 7,9	70,89
11	9 17 51,92	21,933	17 41 59,6	71,90
12	9 20 3,52	21,932	17 34 45,1	72,91
13	9 22 15,11	21,931	17 27 24,7	73,90
14	9 24 26,69	21,929	17 19 58,3	74,90
15	9 26 38,26	21,928	17 12 25,9	75,90
16	9 28 49,83	21,928	17 4 47,5	76,88
17	9 31 1,40	21.927	16 57 3,3	77,87
18	9 33 12,96	21,926	16 49 13,1	78,85
19	9 35 24,51	21,924	16 41 17,1	79,83
20	9 37 36,05	21,924	16 33 15,2	80,80
21	9 39 47,60	21,923	16 25 7,5	81,77
22	9 41 59,13	21,922	16 16 54,0	82,73
23	9 44 10,66	21,922	16 8 34,8	83,68
24	9 46 22,19	21,921	+16 0 9,8	— 84,64

Paso por el merid. á 19h 3m,3: retardo 50m,4

1888. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Lunes 29. Edad de la Luna á 0 horas... 23,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 46 22,19	21,921	+16 0 9,8	— 84,64
1	9 48 33,71	21,920	15 51 39,1	85,59
2	9 50 45,23	21,919	15 43 2,7	86,53
3	9 52 56,74	21,918	15 34 20,7	87,47
4	9 55 8,25	21,918	15 25 33,1	88,41
5	9 57 19,76	21,918	15 16 39,8	89,33
6	9 59 31,27	21,918	15 7 41,1	90,26
7	10 1 42,77	21,917	14 58 36,7	91,18
8	10 3 54,27	21,918	14 49 26,9	92,08
9	10 6 5,78	21,918	14 40 11,7	92,99
10	10 8 17,28	21,918	14 30 51,0	93,90
11	10 10 28,79	21,918	14 21 24,9	94,79
12	10 12 40,30	21,918	14 11 53,5	95,68
13	10 14 51,81	21,919	14 2 16,7	96,57
14	10 17 3,33	21,920	13 52 34,7	97,44
15	10 19 14,85	21,921	13 42 47,4	98,32
16	10 21 26,38	21,922	13 32 54,9	99,18
17	10 23 37,92	21,923	13 22 57,2	100,04
18	10 25 49,46	21,924	13 12 54,4	100,89
19	10 28 1,01	21,927	13 2 46,5	101,73
20	10 30 12,58	21,929	12 52 33,6	102,57
21	10 32 24,16	21,931	12 42 15,6	103,41
22	10 34 35,75	21,933	12 31 52,7	104,23
23	10 36 47,35	21,935	+12 21 24,8	—105,05

Paso por el merid. á 19h 53m,7: retardo 50m,5

Martes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 24,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	10 38 58,97	21,938	+12 10 52,1	—105,86
1	10 41 10,61	21,942	12 0 14,5	106,67
2	10 43 22,27	21,944	11 49 32,1	107,47
3	10 45 33,94	21,947	11 38 44,9	108,25
4	10 47 45,64	21,952	11 27 53,1	109,03
5	10 49 57,37	21,956	11 16 56,6	109,80
6	10 52 9,11	21,960	11 5 55,5	110,57
7	10 54 20,89	21,965	10 54 49,8	111,33
8	10 56 32,69	21,970	10 43 39,6	112,08
9	10 58 44,53	21,975	10 32 24,9	112,82
10	11 0 56,39	21,980	10 21 5,8	113,54
11	11 3 8,29	21,987	10 9 42,4	114,27
12	11 5 20,23	21,992	9 58 14,6	114,99
13	11 7 32,20	21,998	9 46 42,5	115,69
14	11 9 44,21	22,006	9 35 6,3	116,38
15	11 11 56,27	22,013	9 23 25,9	117,07
16	11 14 8,37	22,020	9 11 41,4	117,76
17	11 16 20,51	22,028	8 59 52,8	118,43
18	11 18 32,70	22,036	8 48 0,3	119,08
19	11 20 44,94	22,045	8 36 3,8	119,74
20	11 22 57,24	22,053	8 24 3,4	120,38
21	11 25 9,58	22,062	8 11 59,2	121,01
22	11 27 21,99	22,072	7 59 51,3	121,63
23	11 29 34,45	22,082	7 47 39,7	122,24
24	11 31 46,97	22,092	+ 7 35 24,4	—122,85

Paso por el merid. á 20h 44m,2: retardo 51m,1

Miércoles 31. Edad de la Luna á 0 horas... 25,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 31 46,97	22,092	+ 7 35 24,4	—122,85
1	11 33 59,55	22,103	7 23 5,5	123,44
2	11 36 12,20	22,114	7 10 43,1	124,02
3	11 38 24,92	22,125	6 58 17,3	124,59
4	11 40 37,70	22,137	6 45 48,0	125,15
5	11 42 50,56	22,150	6 33 15,5	125,70
6	11 45 3,50	22,163	6 20 39,6	126,24
7	11 47 16,51	22,175	6 8 0,6	126,77
8	11 49 29,60	22,188	5 55 18,4	127,28
9	11 51 42,77	22,202	5 42 33,2	127,78
10	11 53 56,02	22,217	5 29 45,0	128,28
11	11 56 9,37	22,232	5 16 53,9	128,76
12	11 58 22,80	22,247	5 3 59,9	129,23
13	12 0 36,33	22,263	4 51 3,1	129,69
14	12 2 49,95	22,278	4 38 3,6	130,13
15	12 5 3,66	22,294	4 25 1,5	130,57
16	12 7 17,48	22,312	4 11 56,8	130,99
17	12 9 31,40	22,328	3 58 49,6	131,40
18	12 11 45,42	22,347	3 45 40,0	131,79
19	12 13 59,56	22,365	3 32 28,1	132,18
20	12 16 13,80	22,383	3 19 13,9	132,55
21	12 18 28,15	22,403	3 5 57,5	132,91
22	12 20 42,63	22,423	2 52 39,0	133,25
23	12 22 57,22	22,442	+ 2 39 18,5	—133,58

Paso por el merid. á 21h 35m,3: retardo 52m,4

Jueves 32. Edad de la Luna á 0 horas... 26,9 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	12 25 11,93	22,462	+ 2 25 56,0	— 133,91

Paso por el merid. á 22h 27m,7: retardo 54m,3

XIII. 1888. OCTUBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	273 48 20,3	— 5 6 59,9	9,6633839	211 39 49,9	— 2 4 58,2	0,0530751
1	276 38 52,2	5 20 50,3	9,6615324	212 54 11,2	2 11 42,7	0,0475180
2	279 31 5,6	5 34 0,5	9,6594163	214 6 58,6	2 18 16,1	0,0417392
3	282 25 14,2	5 46 28,1	9,6570349	215 18 6,0	2 24 37,1	0,0357316
4	285 21 32,0	5 58 10,5	9,6543872	216 27 26,3	2 30 44,2	0,0294874
5	288 20 13,6	6 9 4,7	9,6514718	217 34 51,5	2 36 35,8	0,0229994
6	291 21 33,9	6 19 7,4	9,6482888	218 40 12,3	2 42 10,4	0,0162610
7	294 25 48,7	6 28 15,2	9,6448369	219 43 18,4	2 47 25,8	0,0092653
8	297 33 13,8	6 36 24,1	9,6411160	220 43 58,0	2 52 20,1	0,0020065
9	300 44 6,4	6 43 29,7	9,6371267	221 41 57,7	2 56 50,9	9,9944800
10	303 58 43,7	6 49 27,4	9,6328696	222 37 2,8	3 0 55,6	9,9866828
11	307 17 24,0	6 54 12,0	9,6283463	223 28 56,3	3 4 31,3	9,9786136
12	310 40 26,1	6 57 37,8	9,6235598	224 17 19,9	3 7 34,8	9,9702743
13	314 8 9,6	6 59 38,8	9,6185135	225 1 52,4	3 10 2,5	9,9616699
14	317 40 54,9	7 0 8,4	9,6132127	225 42 10,9	3 11 50,2	9,9528098
15	321 19 2,8	6 58 59,6	9,6076645	226 17 50,0	3 12 53,6	9,9437096
16	325 2 55,0	6 56 4,7	9,6018783	226 48 22,3	3 13 7,8	9,9343910
17	328 52 53,3	6 51 15,9	9,5958656	227 13 17,6	3 12 27,2	9,9248865
18	332 49 20,4	6 44 24,8	9,5896416	227 32 4,4	3 10 45,8	9,9152379
19	336 52 38,6	6 35 22,9	9,5832248	227 44 9,4	3 7 57,4	9,9055010
20	341 3 10,6	6 24 1,5	9,5766373	227 48 58,9	3 3 55,2	9,8957473
21	345 21 18,1	6 10 11,9	9,5699066	227 45 59,8	2 58 32,0	9,8860666
22	349 47 22,2	5 53 46,0	9,5630654	227 34 41,3	2 51 41,1	9,8765703
23	354 21 42,8	5 34 36,3	9,5561520	227 14 37,5	2 43 15,9	9,8673922
24	359 4 37,3	5 12 36,2	9,5492117	226 45 30,3	2 33 10,8	9,8586895
25	3 56 21,0	4 47 41,1	9,5422963	226 7 12,5	2 21 22,1	9,8506433
26	8 57 4,6	4 19 48,5	9,5354650	225 19 52,6	2 7 48,3	9,8434553
27	14 6 55,0	3 48 58,9	9,5287852	224 23 58,5	1 52 31,3	9,8373391
28	19 25 52,7	3 15 16,4	9,5223298	223 20 20,6	1 35 37,4	9,8325139
29	24 53 52,0	2 38 49,4	9,5161787	222 10 14,6	1 17 17,7	9,8291876
30	30 30 38,7	1 59 51,7	9,5104161	220 55 21,0	0 57 48,4	9,8275429
31	36 15 49,9	1 18 42,4	9,5051297	219 37 43,0	0 37 30,6	9,8277183
32	42 8 52,9	— 0 35 46,3	9,5004074	218 19 40,1	— 0 16 49,2	9,8297919

Dia 7 á 23^h $52,^m$ máx. elong. oriental. Dia 31 á 11^h 23^m. ☌.
Dia 13 á 19^h $13,^m$ máx. lat. hel. aust. Dia 32 á 19^h $29,^m$ en el ☊.
Dia 20 á 2^h $50,^m$ estacionario.

1888. OCTUBRE. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 55 1,77	— 14 0 42,9	7,8	3,0	1 16,4
1	13 59 39,72	14 32 50,1	7,9	3,0	1 17,0
2	14 4 13,06	15 3 57,5	8,0	3,0	1 17,6
3	14 8 41,37	15 34 2,2	8,2	3,1	1 18,2
4	14 13 4,18	16 3 1,1	8,3	3,1	1 18,6
5	14 17 20,94	16 30 50,7	8,4	3,2	1 18,9
6	14 21 31,00	16 57 27,3	8,5	3,2	1 19,2
7	14 25 33,65	17 22 46,7	8,7	3,3	1 19,2
8	14 29 28,04	17 46 44,3	8,8	3,3	1 19,2
9	14 33 13,25	18 9 15,1	9,0	3,4	1 19,0
10	14 36 48,23	18 30 13,5	9,1	3,4	1 18,6
11	14 40 11,79	18 49 33,3	9,3	3,5	1 18,1
12	14 43 22,63	19 7 7,6	9,5	3,6	1 17,3
13	14 46 19,26	19 22 48,5	9,7	3,6	1 16,3
14	14 49 0,09	19 36 27,7	9,9	3,7	1 15,0
15	14 51 23,35	19 47 55,5	10,1	3,8	1 13,4
16	14 53 27,13	19 57 1,5	10,3	3,9	1 11,6
17	14 55 9,37	20 3 33,7	10,5	4,0	1 9,3
18	14 56 27,93	20 7 19,5	10,8	4,1	1 6,7
19	14 57 20,61	20 8 4,8	11,0	4,2	1 3,6
20	14 57 45,18	20 5 34,9	11,3	4,2	1 0,0
21	14 57 39,54	19 59 34,2	11,5	4,3	0 56,0
22	14 57 1,79	19 49 47,2	11,8	4,4	0 51,4
23	14 55 50,44	19 35 59,1	12,0	4,5	0 46,3
24	14 54 4,57	19 17 57,2	12,3	4,6	0 40,6
25	14 51 44,09	18 55 32,7	12,5	4,7	0 34,3
26	14 48 49,95	18 28 42,3	12,7	4,8	0 27,5
27	14 45 24,41	17 57 31,2	12,9	4,9	0 20,1
28	14 41 31,16	17 22 15,3	13,0	4,9	0 12,3
29	14 37 15,43	16 43 23,0	13,1	4,9	{ 0 4,2 / 23 55,8 }
30	14 32 43,90	16 1 36,7	13,2	5,0	23 47,2
31	14 28 4,47	15 17 52,3	13,2	5,0	23 38,7
32	14 23 25,82	— 14 33 16,9	13,1	4,9	23 30,3

XV. 1888. OCTUBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	240 14 14,1	+ 0 54 16,6	9,8603366	209 28 59,1	+ 0 25 22,0	0,1910631
1	241 49 45,5	0 48 47,8	9,8604135	210 43 5,0	0 22 52,5	0,1899161
2	243 25 14,6	0 43 17,0	9,8604895	211 57 10,8	0 20 21,1	0,1887558
3	245 0 41,4	0 37 44,2	9,8605646	213 11 16,4	0 17 48,0	0,1875822
4	246 36 6,1	0 32 9,8	9,8606387	214 25 21,8	0 15 13,2	0,1863952
5	248 11 28,7	0 26 34,1	9,8607117	215 39 26,9	0 12 36,9	0,1851947
6	249 46 49,2	0 20 57,2	9.8607837	216 53 31,7	0 9 59,1	0,1839805
7	251 22 7,7	0 15 19,5	9,8608545	218 7 36,1	0 7 19,9	0,1827527
8	252 57 24,3	0 9 41,2	9,8609241	219 21 40,1	0 4 39,5	0,1815110
9	254 32 39,1	+ 0 4 2,5	9,8609925	220 35 43,6	+ 0 1 58,0	0,1802556
10	256 7 52,0	— 0 1 36,2	9,8610596	221 49 46,6	— 0 0 44,7	0,1789864
11	257 43 3,2	0 7 14,8	9,8611253	223 3 48,9	0 3 28,2	0,1777036
12	259 18 12,8	0 12 52,9	9,8611896	224 17 50,7	0 6 12,6	0,1764072
13	260 53 20,7	0 18 30,4	9,8612525	225 31 51,8	0 8 57,6	0,1750972
14	262 28 27,1	0 24 6,8	9,8613139	226 45 52,2	0 11 43,3	0,1737736
15	264 3 32,0	0 29 42,1	9,8613737	227 59 51,9	0 14 29,5	0,1724365
16	265 38 35,6	0 35 16,0	9,8614320	229 13 50,9	0 17 16,0	0,1710859
17	267 13 37,8	0 40 48,1	9,8614886	230 27 49,3	0 20 2,8	0,1697218
18	268 48 38,7	0 46 18,3	9,8615436	231 41 46,9	0 22 49,7	0,1683443
19	270 23 38,5	0 51 46,3	9,8615968	232 55 43,9	0 25 36,6	0,1669533
20	271 58 37,2	0 57 11,8	9,8616483	234 9 40,2	0 28 23,5	0,1655489
21	273 33 34,9	1 2 34,6	9,8616980	235 23 35,9	0 31 10,1	0,1641311
22	275 8 31,6	1 7 54,5	9,8617458	236 37 30,9	0 33 56,4	0,1626997
23	276 43 27,4	1 13 11,2	9,8617918	237 51 25,3	0 36 42,3	0,1612548
24	278 18 22,5	1 18 24,5	9,8618359	239 5 19,2	0 39 27,6	0,1597962
25	279 53 16,8	1 23 34,2	9,8618780	240 19 12,5	0 42 12,2	0,1583238
26	281 28 10,4	1 28 40,0	9,8619181	241 33 5,2	0 44 56,1	0,1568377
27	283 3 3,4	1 33 41,6	9,8619563	242 46 57,4	0 47 39,1	0,1553376
28	284 37 55,9	1 38 39,0	9,8619925	244 0 49,1	0 50 21,0	0,1538235
29	286 12 48,0	1 43 31,8	9,8620266	245 14 40,2	0 53 1,9	0,1522953
30	287 47 39,6	1 48 19,8	9,8620586	246 28 30,8	0 55 41,5	0,1507528
31	289 22 31,0	1 53 2,8	9,8620886	247 42 20,8	0 58 19,8	0,1491958
32	290 57 22,1	— 1 57 40,7	9,8621164	248 56 10,3	— 1 0 56,6	0,1476241

Dia 9 á 17^h $11,^m$ en el ☋.

1888. OCTUBRE. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 50 16,03	— 10 54 1,8	5,7	5,4	1 11,6
1	13 54 55,33	11 22 22,0	5,7	5,4	1 12,3
2	13 59 35,52	11 50 26,7	5,7	5,4	1 13,0
3	14 4 16,63	12 18 15,3	5,8	5,4	1 13,8
4	14 8 58,69	12 45 46,8	5,8	5,4	1 14,5
5	14 13 41,73	13 13 0,6	5,8	5,4	1 15,3
6	14 18 25,77	13 39 55,9	5,8	5,4	1 16,1
7	14 23 10,84	14 6 31,7	5,8	5,5	1 16,9
8	14 27 56,96	14 32 47,4	5,8	5,5	1 17,7
9	14 32 44,17	14 58 42,1	5,8	5,5	1 18,6
10	14 37 32,46	15 24 15,1	5,9	5,5	1 19,4
11	14 42 21,87	15 49 25,5	5,9	5,5	1 20,3
12	14 47 12,41	16 14 12,4	5,9	5,5	1 21,2
13	14 52 4,11	16 38 35,2	5,9	5,6	1 22,2
14	14 56 56,96	17 2 33,1	5,9	5,6	1 23,1
15	15 1 51,00	17 26 5,2	6,0	5,6	1 24,1
16	15 6 46,23	17 49 10,7	6,0	5,6	1 25,0
17	15 11 42,66	18 11 49,0	6,0	5,6	1 26,0
18	15 16 40,30	18 33 59,1	6,0	5,6	1 27,1
19	15 21 39,15	18 55 40,5	6,0	5,7	1 28,1
20	15 26 39,23	19 16 52,2	6,1	5,7	1 29,2
21	15 31 40,54	19 37 33,6	6,1	5,7	1 30,2
22	15 36 43,06	19 57 43,8	6,1	5,7	1 31,3
23	15 41 46,81	20 17 22,3	6,1	5,7	1 32,5
24	15 46 51,77	20 36 28,2	6,1	5,8	1 33,6
25	15 51 57,94	20 55 0,8	6,2	5,8	1 34,8
26	15 57 5,30	21 12 59,4	6,2	5,8	1 35,9
27	16 2 13,84	21 30 23,4	6,2	5,8	1 37,1
28	16 7 23,55	21 47 11,9	6,2	5,8	1 38,4
29	16 12 34,39	22 3 24,5	6,2	5,9	1 39,6
30	16 17 46,36	22 19 0,3	6,3	5,9	1 40,9
31	16 22 59,42	22 33 58,8	6,3	5,9	1 42,1
32	16 28 13,54	— 22 48 19,3	6,3	5,9	1 43,4

XVII. 1888. OCTUBRE. MARTE. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	293 47 50,4	— 1 40 42,3	0,1492291	253 27 52,6	— 1 35 30,5	0,1722187
1	294 24 25,8	1 41 11,8	0,1489715	254 10 3,3	1 35 34,9	0,1737360
2	295 1 3,9	1 41 40,6	0,1487169	254 52 20,5	1 35 38,8	0,1752447
3	295 37 44,6	1 42 8,8	0,1484656	255 34 44,1	1 35 42,0	0,1767451
4	296 14 27,8	1 42 36,3	0,1482175	256 17 14,0	1 35 44,7	0,1782371
5	296 51 13,6	1 43 3,1	0,1479726	256 59 50,1	1 35 46,8	0,1797209
6	297 28 1,8	1 43 29,3	0,1477311	257 42 32,4	1 35 48,3	0,1811963
7	298 4 52,5	1 43 54,8	0,1474929	258 25 20,6	1 35 49,3	0,1826634
8	298 41 45,6	1 44 19,6	0,1472581	259 8 14,8	1 35 49,7	0,1841223
9	299 18 41,1	1 44 43,7	0,1470267	259 51 14,8	1 35 49,6	0,1855730
10	299 55 38,9	1 45 7,1	0,1467988	260 34 20,5	1 35 48,9	0,1870156
11	300 32 39,1	1 45 29,8	0,1465743	261 17 31,7	1 35 47,7	0,1884503
12	301 9 41,5	1 45 51,7	0,1463533	262 0 48,3	1 35 45,8	0,1898772
13	301 46 46,2	1 46 13,0	0,1461359	262 44 10,3	1 35 43,5	0,1912964
14	302 23 53,2	1 46 33,5	0,1459221	263 27 37,5	1 35 40,5	0,1927082
15	303 1 2,3	1 46 53,3	0,1457119	264 11 9,8	1 35 37,0	0,1941127
16	303 38 13,6	1 47 12,4	0,1455053	264 54 47,1	1 35 32,9	0,1955102
17	304 15 27,0	1 47 30,8	0,1453025	265 38 29,4	1 35 28,3	0,1969008
18	304 52 42,5	1 47 48,4	0,1451033	266 22 16,5	1 35 23,0	0,1982848
19	305 30 0,0	1 48 5,3	0,1449079	267 6 8,5	1 35 17,2	0,1996623
20	306 7 19,6	1 48 21,4	0,1447163	267 50 5,2	1 35 10,8	0,2010335
21	306 44 41,1	1 48 36,7	0,1445285	268 34 6,6	1 35 3,9	0,2023985
22	307 22 4,6	1 48 51,3	0,1443445	269 18 12,8	1 34 56,3	0,2037575
23	307 59 29,9	1 49 5,2	0,1441644	270 2 23,5	1 34 48,3	0,2051107
24	308 36 57,1	1 49 18,3	0,1439882	270 46 38,8	1 34 39,6	0,2064582
25	309 14 26,1	1 49 30,6	0,1438159	271 30 58,6	1 34 30,4	0,2078002
26	309 51 56,9	1 49 42,1	0,1436476	272 15 23,0	1 34 20,7	0,2091367
27	310 29 29,4	1 49 52,9	0,1434833	272 59 51,8	1 34 10,4	0,2104678
28	311 7 3,6	1 50 2,9	0,1433230	273 44 25,0	1 33 59,5	0,2117936
29	311 44 39,4	1 50 12,1	0,1431668	274 29 2,6	1 33 48,1	0,2131141
30	312 22 16,8	1 50 20,5	0,1430146	275 13 44,6	1 33 36,2	0,2144294
31	312 59 55,8	1 50 28,2	0,1428665	275 58 31,0	1 33 23,8	0,2157395
32	313 37 36,4	— 1 50 35,0	0,1427225	276 43 21,5	— 1 33 10,9	0,2170444

1888. OCTUBRE. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 47 24,93	—24 0 30,1	6,0	3,7	4 8,5
1	16 50 28,21	24 5 41,8	5,9	3,7	4 7,7
2	16 53 32,20	24 10 40,8	5,9	3,7	4 6,8
3	16 56 36,88	24 15 26,9	5,9	3,7	4 5,9
4	16 59 42,24	24 20 0,1	5,9	3,7	4 5,1
5	17 2 48,27	24 24 20,1	5,9	3,7	4 4,2
6	17 5 54,96	24 28 26,7	5,8	3,7	4 3,4
7	17 9 2,28	24 32 19,9	5,8	3,6	4 2,6
8	17 12 10,21	24 35 59,4	5,8	3,6	4 1,8
9	17 15 18,75	24 39 25,2	5,8	3,6	4 1,0
10	17 18 27,86	24 42 36,9	5,8	3,6	4 0,2
11	17 21 37,54	24 45 34,6	5,7	3,6	3 59,4
12	17 24 47,76	24 48 18,0	5,7	3,6	3 58,6
13	17 27 58,50	24 50 46,9	5,7	3,6	3 57,9
14	17 31 9,74	24 53 1,4	5,7	3,6	3 57,1
15	17 34 21,47	24 55 1,1	5,7	3,6	3 56,4
16	17 37 33,66	24 56 46,1	5,6	3,5	3 55,6
17	17 40 46,29	24 58 16,2	5,6	3,5	3 54,9
18	17 43 59,36	24 59 31,2	5,6	3,5	3 54,2
19	17 47 12,84	25 0 31,1	5,6	3,5	3 53,5
20	17 50 26,72	25 1 15,9	5,6	3,5	3 52,8
21	17 53 40,97	25 1 45,3	5,6	3,5	3 52,1
22	17 56 55,59	25 1 59,3	5,5	3,5	3 51,4
23	18 0 10,56	25 1 57,9	5,5	3,5	3 50,7
24	18 3 25,85	25 1 41,0	5,5	3,5	3 50,0
25	18 6 41,45	25 1 8,4	5,5	3,4	3 49,3
26	18 9 57,35	25 0 20,1	5,5	3,4	3 48,6
27	18 13 13,53	24 59 16,1	5,5	3,4	3 48,0
28	18 16 29,97	24 57 56,3	5,4	3,4	3 47,3
29	18 19 46,66	24 56 20,7	5,4	3,4	3 46,6
30	18 23 3,58	24 54 29,2	5,4	3,4	3 46,0
31	18 26 20,71	24 52 21,7	5,4	3,4	3 45,3
32	18 29 38,04	—24 49 58,3	5,4	3,4	3 44,7

XIX. 1888. OCTUBRE. JÚPITER. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	251 49 43,3	+ 0 36 17,0	0,7261926	242 56 38,6	+ 0 33 7,9	0,7657328
1	251 54 28,7	0 36 11,3	0,7261667	243 6 52,5	0 32 58,3	0,7666583
2	251 59 14,2	0 36 5,5	0,7261408	243 17 12,2	0 32 48,8	0,7675722
3	252 3 59,7	0 35 59,7	0,7261149	243 27 37,7	0 32 39,3	0,7684744
4	252 8 45,2	0 35 53,8	0,7260889	243 38 8,9	0 32 30,0	0,7693648
5	252 13 30,8	0 35 48,0	0,7260629	243 48 45,7	0 32 20,7	0,7702431
6	252 18 16,4	0 35 42,2	0,7260369	243 59 28,0	0 32 11,4	0,7711094
7	252 23 2,1	0 35 36,4	0,7260109	244 10 15,8	0 32 2,3	0,7719634
8	252 27 47,7	0 35 30,6	0,7259848	244 21 8,8	0 31 53,2	0,7728050
9	252 32 33,4	0 35 24,7	0,7259588	244 32 7,0	0 31 44,2	0,7736341
10	252 37 19,2	0 35 18,9	0,7259327	244 43 10,4	0 31 35,3	0,7744506
11	252 42 5,0	0 35 13,1	0,7259065	244 54 18,7	0 31 26,4	0,7752546
12	252 46 50,8	0 35 7,2	0,7258804	245 5 32,0	0 31 17,7	0,7760458
13	252 51 36,6	0 35 1,4	0,7258542	245 16 50,0	0 31 9,0	0,7768243
14	252 56 22,5	0 34 55,5	0,7258280	245 28 12,7	0 31 0,3	0,7775899
15	253 1 8,5	0 34 49,7	0,7258018	245 39 40,1	0 30 51,8	0,7783426
16	253 5 54,4	0 34 43,8	0,7257756	245 51 12,0	0 30 43,3	0,7790825
17	253 10 40,4	0 34 37,9	0,7257493	246 2 48,3	0 30 34,9	0,7798093
18	253 15 26,4	0 34 32,1	0,7257230	246 14 29,0	0 30 26,6	0,7805231
19	253 20 12,5	0 34 26,2	0,7256967	246 26 13,9	0 30 18,4	0,7812239
20	253 24 58,6	0 34 20,3	0,7256704	246 38 3,1	0 30 10,2	0,7819115
21	253 29 44,7	0 34 14,4	0,7256441	246 49 56,4	0 30 2,2	0,7825858
22	253 34 30,9	0 34 8,5	0,7256177	247 1 53,7	0 29 54,2	0,7832469
23	253 39 17,1	0 34 2,6	0,7255913	247 13 55,0	0 29 46,2	0,7838946
24	253 44 3,4	0 33 56,7	0,7255649	247 26 0,3	0 29 38,4	0,7845289
25	253 48 49,6	0 33 50,8	0,7255384	247 38 9,3	0 29 30,6	0,7851498
26	253 53 36,0	0 33 44,9	0,7255120	247 50 22,2	0 29 22,9	0,7857571
27	253 58 22,3	0 33 39,0	0,7254855	248 2 38,7	0 29 15,3	0,7863508
28	254 3 8,7	0 33 33,1	0,7254590	248 14 58,7	0 29 7,7	0,7869309
29	254 7 55,1	0 33 27,1	0,7254325	248 27 22,4	0 29 0,2	0,7874973
30	254 12 41,6	0 33 21,2	0,7254059	248 39 49,4	0 28 52,7	0,7880498
31	254 17 28,1	0 33 15,3	0,7253794	248 52 19,8	0 28 45,4	0,7885884
32	254 22 14,6	+ 0 33 9,4	0,7253528	249 4 53,6	+ 0 28 38,1	0,7891131

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 4 1,69	—20 13 1,8	1,5	17,1	3 24,8
1	16 4 44,36	20 15 9,3	1,5	17,1	3 21,6
2	16 5 27,46	20 17 17,2	1,5	17,0	3 18,4
3	16 6 10,98	20 19 25,4	1,5	17,0	3 15,2
4	16 6 54,93	20 21 34,0	1,5	17,0	3 12,0
5	16 7 39,28	20 23 42,8	1,5	16,9	3 8,8
6	16 8 24,04	20 25 51,8	1,5	16,9	3 5,6
7	16 9 9,20	20 28 1,1	1,5	16,9	3 2,4
8	16 9 54,76	20 30 10,5	1,5	16,8	2 59,3
9	16 10 40,70	20 32 20,0	1,5	16,8	2 56,1
10	16 11 27,02	20 34 29,6	1,5	16,8	2 52,9
11	16 12 13,72	20 36 39,2	1,5	16,7	2 49,8
12	16 13 0,79	20 38 48,8	1,5	16,7	2 46,6
13	16 13 48,20	20 40 58,4	1,5	16,7	2 43,5
14	16 14 35,98	20 43 7,9	1,5	16,6	2 40,3
15	16 15 24,10	20 45 17,3	1,5	16,6	2 37,2
16	16 16 12,57	20 47 26,6	1,5	16,6	2 34,1
17	16 17 1,37	20 49 35,6	1,5	16,6	2 31,0
18	16 17 50,50	20 51 44,5	1,5	16,5	2 27,8
19	16 18 39,96	20 53 53,1	1,5	16,5	2 24,7
20	16 19 29,74	20 56 1,4	1,5	16,5	2 21,6
21	16 20 19,83	20 58 9,5	1,5	16,4	2 18,5
22	16 21 10,24	21 0 17,2	1,5	16,4	2 15,4
23	16 22 0,95	21 2 24,5	1,5	16,4	2 12,3
24	16 22 51,96	21 4 31,4	1,5	16,4	2 9,3
25	16 23 43,26	21 6 37,9	1,5	16,4	2 6,2
26	16 24 34,86	21 8 43,9	1,5	16,3	2 3,1
27	16 25 26,74	21 10 49,5	1,5	16,3	2 0,0
28	16 26 18,90	21 12 54,6	1,4	16,3	1 57,0
29	16 27 11,33	21 14 59,1	1,4	16,3	1 53,9
30	16 28 4,04	21 17 3,1	1,4	16,2	1 50,8
31	16 28 57,00	21 19 6,4	1,4	16,2	1 47,8
32	16 29 50,23	—21 21 9,2	1,4	16,2	1 44,7

XXI. 1888. OCTUBRE. SATURNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	132 15 54,3	+ 0 50 2,9	0,9607780	137 7 3,6	+ 0 46 56,8	0,9884813
1	132 18 5,4	0 50 8,3	0,9607873	137 12 50,4	0 47 5,7	0,9879071
2	132 20 16,4	0 50 13,6	0,9607967	137 18 33,2	0 47 14,6	0,9873250
3	132 22 27,5	0 50 19,0	0,9608060	137 24 12,0	0 47 23,5	0,9867350
4	132 24 38,6	0 50 24,4	0,9608154	137 29 46,7	0 47 32,6	0,9861371
5	132 26 49,6	0 50 29,7	0,9608248	137 35 17,1	0 47 41,7	0,9855316
6	132 29 0,7	0 50 35,1	0,9608341	137 40 43,3	0 47 50,9	0,9849186
7	132 31 11,8	0 50 40,5	0,9608435	137 46 5,1	0 48 0,1	0,9842981
8	132 33 22,8	0 50 45,8	0,9608529	137 51 22,5	0 48 9,4	0,9836703
9	132 35 33,9	0 50 51,2	0,9608623	137 56 35,4	0 48 18,8	0,9830353
10	132 37 44,9	0 50 56,5	0,9608717	138 1 43,7	0 48 28,3	0,9823932
11	132 39 55,9	0 51 1,9	0,9608811	138 6 47,4	0 48 37,8	0,9817442
12	132 42 7,0	0 51 7,2	0,9608905	138 11 46,4	0 48 47,3	0,9810884
13	132 44 18,0	0 51 12,6	0,9608999	138 16 40,7	0 48 57,0	0,9804259
14	132 46 29,0	0 51 17,9	0,9609094	138 21 30,2	0 49 6,7	0,9797569
15	132 48 40,0	0 51 23,3	0,9609188	138 26 14,9	0 49 16,4	0,9790815
16	132 50 51,0	0 51 28,6	0,9609282	138 30 54,6	0 49 26,3	0,9783998
17	132 53 2,0	0 51 34,0	0,9609377	138 35 29,4	0 49 36,2	0,9777120
18	132 55 13,0	0 51 39,3	0,9609471	138 39 59,2	0 49 46,1	0,9770183
19	132 57 24,0	0 51 44,7	0,9609566	138 44 23,9	0 49 56,2	0,9763187
20	132 59 35,0	0 51 50,0	0,9609661	138 48 43,4	0 50 6,3	0,9756133
21	133 1 46,0	0 51 55,4	0,9609755	138 52 57,8	0 50 16,4	0,9749024
22	133 3 57,0	0 52 0,7	0,9609850	138 57 6,9	0 50 26,7	0,9741860
23	133 6 8,0	0 52 6,0	0,9609945	139 1 10,6	0 50 37,0	0,9734643
24	133 8 19,0	0 52 11,4	0,9610040	139 5 9,0	0 50 47,3	0,9727373
25	133 10 29,9	0 52 16,7	0,9610135	139 9 2,0	0 50 57,7	0,9720053
26	133 12 40,9	0 52 22,0	0,9610230	139 12 49,4	0 51 8,2	0,9712684
27	133 14 51,9	0 52 27,4	0,9610325	139 16 31,2	0 51 18,8	0,9705268
28	133 17 2,8	0 52 32,7	0,9610420	139 20 7,5	0 51 29,4	0,9697806
29	133 19 13,8	0 52 38,0	0,9610515	139 23 38,0	0 51 40,0	0,9690300
30	133 21 24,7	0 52 43,4	0,9610610	139 27 2,8	0 51 50,7	0,9682752
31	133 23 35,7	0 52 48,7	0,9610706	139 30 21,7	0 52 1,5	0,9675163
32	133 25 46,6	+ 0 52 54,0	0,9610801	139 33 34,8	+ 0 52 12,3	0,9667536

1888. OCTUBRE. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 19 16,17	+ 16 27 33,5	0,9	8,3	20 37,5
1	9 19 39,32	16 25 56,4	0,9	8,3	20 33,9
2	9 20 2,20	16 24 20,4	0,9	8,4	20 30,4
3	9 20 24,81	16 22 45,6	0,9	8,4	20 26,8
4	9 20 47,14	16 21 11,9	0,9	8,4	20 23,3
5	9 21 9,18	16 19 39,5	0,9	8,4	20 19,7
6	9 21 30,95	16 18 8,3	0,9	8,4	20 16,1
7	9 21 52,41	16 16 38,4	0,9	8,4	20 12,5
8	9 22 13,59	16 15 9,8	0,9	8,4	20 9,0
9	9 22 34,46	16 13 42,5	0,9	8,4	20 5,4
10	9 22 55,03	16 12 16,5	0,9	8,4	20 1,8
11	9 23 15,28	16 10 51,9	0,9	8,5	19 58,2
12	9 23 35,23	16 9 28,7	0,9	8,5	19 54,6
13	9 23 54,86	16 8 6,9	0,9	8,5	19 51,0
14	9 24 14,17	16 6 46,6	0,9	8,5	19 47,3
15	9 24 33,16	16 5 27,7	0,9	8,5	19 43,7
16	9 24 51,82	16 4 10,3	0,9	8,5	19 40,1
17	9 25 10,15	16 2 54,4	0,9	8,5	19 36,5
18	9 25 28,15	16 1 40,0	0,9	8,6	19 32,8
19	9 25 45,82	16 0 27,2	0,9	8,6	19 29,2
20	9 26 3,14	15 59 16,0	0,9	8,6	19 25,5
21	9 26 20,11	15 58 6,4	0,9	8,6	19 21,9
22	9 26 36,74	15 56 58,4	0,9	8,6	19 18,2
23	9 26 53,02	15 55 52,1	0,9	8,6	19 14,5
24	9 27 8,94	15 54 47,4	0,9	8,6	19 10,9
25	9 27 24,50	15 53 44,4	0,9	8,7	19 7,2
26	9 27 39,70	15 52 43,2	0,9	8,7	19 3,5
27	9 27 54,53	15 51 43,6	1,0	8,7	18 59,8
28	9 28 8,98	15 50 45,9	1,0	8,7	18 56,1
29	9 28 23,07	15 49 49,9	1,0	8,7	18 52,4
30	9 28 36,77	15 48 55,7	1,0	8,7	18 48,7
31	9 28 50,08	15 48 3,4	1,0	8,7	18 45,0
32	9 29 3,01	+ 15 47 12,9	1,0	8,8	18 41,3

XXIII. 1888. OCTUBRE. URANO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	197 30 37,1	+ 0 38 26,6	1,2645279	197 0 7,5	+ 0 36 29,2	1,2872333
1	197 31 23,2	0 38 26,2	1,2645299	197 3 52,6	0 36 28,6	1,2872871
2	197 32 9,3	0 38 25,9	1,2645319	197 7 38,1	0 36 28,0	1,2873348
3	197 32 55,4	0 38 25,5	1,2645339	197 11 24,0	0 36 27,5	1,2873764
4	197 33 41,5	0 38 25,2	1,2645359	197 15 10,2	0 36 27,0	1,2874118
5	197 34 27,6	0 38 24,8	1,2645379	197 18 56,7	0 36 26,5	1,2874411
6	197 35 13,7	0 38 24,5	1,2645399	197 22 43,4	0 36 26,1	1,2874643
7	197 35 59,9	0 38 24,2	1,2645419	197 26 30,3	0 36 25,7	1,2874812
8	197 36 46,0	0 38 23,8	1,2645439	197 30 17,4	0 36 25,3	1,2874919
9	197 37 32,1	0 38 23,5	1,2645459	197 34 4,5	0 36 24,9	1,2874965
10	197 38 18,2	0 38 23,1	1,2645479	197 37 51,7	0 36 24,6	1,2874949
11	197 39 4,3	0 38 22,8	1,2645499	197 41 38,9	0 36 24,3	1,2874871
12	197 39 50,4	0 38 22,4	1,2645519	197 45 26,0	0 36 24,1	1,2874732
13	197 40 36,5	0 38 22,1	1,2645539	197 49 13,1	0 36 23,9	1,2874531
14	197 41 22,6	0 38 21,7	1,2645559	197 53 0,0	0 36 23,7	1,2874269
15	197 42 8,7	0 38 21,4	1,2645580	197 56 46,7	0 36 23,5	1,2873946
16	197 42 54,8	0 38 21,0	1,2645600	198 0 33,2	0 36 23,3	1,2873562
17	197 43 40,9	0 38 20,7	1,2645620	198 4 19,4	0 36 23,2	1,2873116
18	197 44 27,1	0 38 20,3	1,2645640	198 8 5,3	0 36 23,1	1,2872609
19	197 45 13,2	0 38 20,0	1,2645660	198 11 50,8	0 36 23,1	1,2872041
20	197 45 59,3	0 38 19,6	1,2645680	198 15 36,0	0 36 23,1	1,2871412
21	197 46 45,4	0 38 19,3	1,2645700	198 19 20,7	0 36 23,1	1,2870723
22	197 47 31,5	0 38 18,9	1,2645720	198 23 5,0	0 36 23,2	1,2869972
23	197 48 17,6	0 38 18,5	1,2645740	198 26 48,7	0 36 23,3	1,2869161
24	197 49 3,7	0 38 18,2	1,2645760	198 30 31,9	0 36 23,4	1,2868289
25	197 49 49,9	0 38 17,8	1,2645781	198 34 14,5	0 36 23,5	1,2867356
26	197 50 36,0	0 38 17,5	1,2645801	198 37 56,4	0 36 23,7	1,2866363
27	197 51 22,1	0 38 17,1	1,2645821	198 41 37,6	0 36 23,9	1,2865309
28	197 52 8,2	0 38 16,8	1,2645841	198 45 18,1	0 36 24,2	1,2864195
29	197 52 54,3	0 38 16,4	1,2645862	198 48 57,8	0 36 24,4	1,2863020
30	197 53 40,5	0 38 16,1	1,2645882	198 52 36,6	0 36 24,7	1,2861785
31	197 54 26,6	0 38 15,7	1,2645903	198 56 14,6	0 36 25,1	1,2860491
32	197 55 12,7	+ 0 38 15,4	1,2645923	198 59 51,7	+ 0 36 25,4	1,2859136

Dia 10 á 0h 6,m ☌.

1888. OCTUBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 3 36,89	— 6 7 16,4	0,5	1,9	0 24,8
1	13 3 50,82	6 8 43,1	0,5	1,9	0 21,1
2	13 4 4,77	6 10 9,9	0,5	1,9	0 17,4
3	13 4 18,76	6 11 36,8	0,5	1,9	0 13,7
4	13 4 32,76	6 13 3,8	0,5	1,9	0 10,0
5	13 4 46,78	6 14 30,8	0,5	1,9	0 6,3
6	13 5 0,82	6 15 57,8	0,5	1,9	{ 0 2,6 } { 23 58,9 }
7	13 5 14,88	6 17 24,9	0,5	1,9	23 55,2
8	13 5 28,94	6 18 52,0	0,5	1,9	23 51,5
9	13 5 43,01	6 20 19,0	0,5	1,9	23 47,8
10	13 5 57,09	6 21 46,0	0,5	1,9	23 44,1
11	13 6 11,16	6 23 13,0	0,5	1,9	23 40,4
12	13 6 25,24	6 24 39,8	0,5	1,9	23 36,7
13	13 6 39,32	6 26 6,6	0,5	1,9	23 33,0
14	13 6 53,38	6 27 33,3	0,5	1,9	23 29,3
15	13 7 7,44	6 28 59,9	0,5	1,9	23 25,6
16	13 7 21,49	6 30 26,3	0,5	1,9	23 22,0
17	13 7 35,52	6 31 52,5	0,5	1,9	23 18,3
18	13 7 49,53	6 33 18,6	0,5	1,9	23 14,6
19	13 8 3,53	6 34 44,5	0,5	1,9	23 10,9
20	13 8 17,50	6 36 10,2	0,5	1,9	23 7,2
21	13 8 31,45	6 37 35,7	0,5	1,9	23 3,5
22	13 8 45,37	6 39 0,9	0,5	1,9	22 59,8
23	13 8 59,26	6 40 25,9	0,5	1,9	22 56,0
24	13 9 13,12	6 41 50,6	0,5	1,9	22 52,3
25	13 9 26,94	6 43 15,0	0,5	1,9	22 48,6
26	13 9 40,73	6 44 39,1	0,5	1,9	22 44,9
27	13 9 54,47	6 46 2,9	0,5	1,9	22 41,2
28	13 10 8,17	6 47 26,3	0,5	1,9	22 37,5
29	13 10 21,82	6 48 49,5	0,5	1,9	22 33,8
30	13 10 35,43	6 50 12,2	0,5	1,9	22 30,1
31	13 10 48,98	6 51 34,5	0,5	1,9	22 26,4
32	13 11 2,47	— 6 52 56,5	0,5	1,9	22 22,7

XXV. 1888. OCTUBRE. NEPTUNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 34 49,8	— 1 40 22,0	1,4745241	62 8 48,1	— 1 42 23,9	1,4657925
1	60 35 11,8	1 40 21,8	1,4745242	62 7 57,7	1 42 26,6	1,4655900
2	60 35 33,7	1 40 21,6	1,4745243	62 7 5,3	1 42 29,2	1,4653901
3	60 35 55,7	1 40 21,3	1,4745244	62 6 11,4	1 42 31,7	1,4651928
4	60 36 17,6	1 40 21,1	1,4745245	62 5 15,7	1 42 34,2	1,4649981
5	60 36 39,5	1 40 20,9	1,4745247	62 4 18,3	1 42 36,7	1,4648063
6	60 37 1,5	1 40 20,6	1,4745248	62 3 19,3	1 42 39,2	1,4646172
7	60 37 23,4	1 40 20,4	1,4745249	62 2 18,7	1 42 41,6	1,4644311
8	60 37 45,4	1 40 20,2	1,4745250	62 1 16,5	1 42 44,0	1,4642480
9	60 38 7,3	1 40 19,9	1,4745251	62 0 12,6	1 42 46,3	1,4640679
10	60 38 29,3	1 40 19,7	1,4745253	61 59 7,2	1 42 48,6	1,4638909
11	60 38 51,2	1 40 19,5	1,4745254	61 58 0,3	1 42 50,8	1,4637170
12	60 39 13,2	1 40 19,2	1,4745255	61 56 51,9	1 42 53,0	1,4635464
13	60 39 35,1	1 40 19,0	1,4745256	61 55 42,1	1 42 55,2	1,4633790
14	60 39 57,1	1 40 18,8	1,4745257	61 54 30,7	1 42 57,3	1,4632150
15	60 40 19,0	1 40 18,5	1,4745259	61 53 18,0	1 42 59,3	1,4630544
16	60 40 41,0	1 40 18,3	1,4745260	61 52 3,9	1 43 1,4	1,4628972
17	60 41 3,0	1 40 18,1	1,4745261	61 50 48,4	1 43 3,3	1,4627435
18	60 41 24,9	1 40 17,8	1,4745262	61 49 31,6	1 43 5,2	1,4625934
19	60 41 46,9	1 40 17,6	1,4745264	61 48 13,5	1 43 7,1	1,4624468
20	60 42 8,8	1 40 17,3	1,4745265	61 46 54,1	1 43 8,9	1,4623039
21	60 42 30,8	1 40 17,1	1,4745267	61 45 33,5	1 43 10,6	1,4621647
22	60 42 52,8	1 40 16,9	1,4745268	61 44 11,6	1 43 12,3	1,4620293
23	60 43 14,7	1 40 16,6	1,4745269	61 42 48,6	1 43 14,0	1,4618977
24	60 43 36,7	1 40 16,4	1,4745270	61 41 24,3	1 43 15,6	1,4617699
25	60 43 58,7	1 40 16,2	1,4745272	61 39 59,0	1 43 17,1	1,4616460
26	60 44 20,6	1 40 15,9	1,4745273	61 38 32,6	1 43 18,6	1,4615260
27	60 44 42,6	1 40 15,7	1,4745274	61 37 5,1	1 43 20,0	1,4614100
28	60 45 4,6	1 40 15,5	1,4745275	61 35 36,5	1 43 21,4	1,4612980
29	60 45 26,5	1 40 15,2	1,4745276	61 34 7,0	1 43 22,7	1,4611902
30	60 45 48,5	1 40 15,0	1,4745278	61 32 36,5	1 43 23,9	1,4610864
31	60 46 10,5	1 40 14,8	1,4745279	61 31 5,1	1 43 25,1	1,4609868
32	60 46 32,5	— 1 40 14,5	1,4745280	61 29 32,8	— 1 43 26,2	1,4608915

1838. OCTUBRE. NEPTUNO. XXVI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	4 1 39,79	+ 18 55 46,4	0,30		15 20,4
1	4 1 36,33	18 55 33,9	0,30		15 16,4
2	4 1 32,76	18 55 21,1	0,30		15 12,4
3	4 1 29,07	18 55 8,0	0,30		15 8,4
4	4 1 25,26	18 54 54,6	0,30		15 4,4
5	4 1 21,33	18 54 40,8	0,30		15 0,4
6	4 1 17,29	18 54 26,8	0,30		14 56,4
7	4 1 13,14	18 54 12,5	0,30		14 52,4
8	4 1 8,87	18 53 57,9	0,30		14 48,4
9	4 1 4,50	18 53 43,0	0,30		14 44,4
10	4 1 0,02	18 53 27,8	0,30		14 40,4
11	4 0 55,43	18 53 12,4	0,30		14 36,4
12	4 0 50,74	18 52 56,7	0,30		14 32,4
13	4 0 45,94	18 52 40,8	0,30		14 28,4
14	4 0 41,05	18 52 24,6	0,30		14 24,4
15	4 0 36,06	18 52 8,2	0,30		14 20,3
16	4 0 30,97	18 51 51,5	0,30		14 16,3
17	4 0 25,79	18 51 34,7	0,30		14 12,3
18	4 0 20,51	18 51 17,5	0,31		14 8,3
19	4 0 15,15	18 51 0,2	0,31		14 4,3
20	4 0 9,69	18 50 42,6	0,31		14 0,2
21	4 0 4,15	18 50 24,9	0,31		13 56,2
22	3 59 58,53	18 50 6,9	0,31		13 52,2
23	3 59 52,82	18 49 48,8	0,31		13 48,2
24	3 59 47,03	18 49 30,4	0,31		13 44,1
25	3 59 41,16	18 49 11,9	0,31		13 40,1
26	3 59 35,22	18 48 53,2	0,31		13 36,1
27	3 59 29,21	18 48 34,3	0,31		13 32,0
28	3 59 23,12	18 48 15,3	0,31		13 28,0
29	3 59 16,96	18 47 56,1	0,31		13 24,0
30	3 59 10,74	18 47 36,8	0,31		13 19,9
31	3 59 4,45	18 47 17,3	0,31		13 15,9
32	3 58 58,11	+ 18 46 57,7	0,31		13 11,9

XXVII. 1888. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	67 20 45	2594	68 59 48	2577	70 39 15	2559	72 19 7	2540
	Pollux	O.	24 6 58	2794	25 41 34	2753	27 17 4	2716	28 53 23	2682
	Sol	E.	53 27 3	2954	51 55 53	2936	50 24 20	2918	48 52 24	2900
2	Aldebaran	O.	80 44 44	2450	82 27 7	2433	84 9 55	2415	85 53 8	2398
	Pollux	O.	37 5 28	2540	38 45 45	2517	40 26 35	2493	42 7 58	2470
	Sol	E.	41 7 2	2812	39 32 50	2796	37 58 17	2780	36 23 23	2765
3	Aldebaran	O.	94 35 24	2314	96 21 3	2298	98 7 5	2282	99 53 31	2267
	Pollux	O.	50 42 33	2368	52 26 54	2350	54 11 41	2331	55 56 55	2315
	Sol	E.	28 24 12	2702	26 47 35	2694	25 10 47	2688	23 33 51	2684
7	Sol	O.	27 4 36	2433	28 47 24	2428	30 30 19	2425	32 13 18	2424
	α Aquilæ	E.	77 55 43	2700	76 19 3	2713	74 42 40	2727	73 6 36	2744
	Fomalhaut	E.	111 17 27	2316	109 31 51	2313	107 46 11	2311	106 0 28	2311
8	Sol	O.	40 48 4	2436	42 30 48	2441	44 13 24	2447	45 55 52	2454
	α Aquilæ	E.	65 12 57	2865	63 39 53	2898	62 7 31	2932	60 35 53	2971
	Fomalhaut	E.	97 12 7	2323	95 26 41	2328	93 41 23	2335	91 56 14	2342
9	Sol	O.	54 25 30	2497	56 6 47	2507	57 47 51	2518	59 28 39	2529
	Venus	O.	30 34 28	2610	32 13 9	2616	33 51 42	2624	35 30 5	2632
	α Aquilæ	E.	53 11 16	3224	51 45 35	3288	50 21 10	3360	48 58 8	3438
	Fomalhaut	E.	83 13 38	2392	81 29 52	2405	79 46 24	2418	78 3 15	2432
	α Pegasi	E.	99 5 25	2552	97 25 24	2559	95 45 32	2567	94 5 52	2576
10	Sol	O.	67 48 42	2589	69 27 52	2601	71 6 45	2615	72 45 20	2629
	Venus	O.	43 38 54	2683	45 15 57	2695	46 52 44	2707	48 29 14	2719
	Antares	O.	18 38 10	2712	20 14 34	2655	21 52 15	2611	23 30 55	2580
	Fomalhaut	E.	69 32 50	2514	67 51 56	2533	66 11 28	2553	64 31 28	2573
	α Pegasi	E.	85 51 7	2637	84 13 2	2651	82 35 16	2667	80 57 52	2684
11	Sol	O.	80 53 40	2697	82 30 24	2710	84 6 50	2724	85 42 58	2738
	Venus	O.	56 27 34	2785	58 2 22	2798	59 36 53	2812	61 11 5	2826
	Júpiter	O.	34 36 39	2441	36 19 16	2452	38 1 37	2463	39 43 42	2475
	Antares	O.	31 51 37	2520	33 32 22	2519	35 13 9	2520	36 53 55	2522
	Fomalhaut	E.	56 18 59	2692	54 42 9	2720	53 5 56	2750	51 30 22	2781
	α Pegasi	E.	72 56 42	2779	71 21 46	2800	69 47 18	2823	68 13 20	2846
12	Sol	O.	93 38 57	2808	95 13 14	2821	96 47 14	2836	98 20 55	2850
	Venus	O.	68 57 39	2894	70 30 5	2908	72 2 14	2922	73 34 5	2935
	Júpiter	O.	48 9 52	2537	49 50 14	2548	51 30 20	2561	53 10 9	2573
	Antares	O.	45 16 17	2551	46 56 19	2560	48 36 9	2568	50 15 48	2577
	Marte	O.	31 17 53	2748	32 53 29	2757	34 28 53	2767	36 4 4	2777
	Fomalhaut	E.	43 43 32	2970	42 12 42	3017	40 42 50	3069	39 14 2	3125
	α Pegasi	E.	60 31 36	2983	59 1 2	3015	57 31 8	3048	56 1 55	3084
	α Arietis	E.	102 36 0	2618	100 57 30	2629	99 19 14	2640	97 41 14	2652
13	Sol	O.	106 4 57	2917	107 36 54	2931	109 8 34	2943	110 39 58	2957
	Venus	O.	81 9 5	3002	82 39 15	3014	84 9 10	3028	85 38 48	3041
	Júpiter	O.	61 25 2	2634	63 3 11	2645	64 41 5	2657	66 18 42	2669
	Antares	O.	58 30 58	2624	60 9 21	2634	61 47 30	2643	63 25 26	2653
	Marte	O.	43 56 32	2831	45 30 19	2842	47 3 52	2854	48 37 10	2865
	α Pegasi	E.	48 47 31	3299	47 23 18	3350	46 0 4	3407	44 37 55	3469
	α Arietis	E.	89 35 6	2710	87 58 40	2723	86 22 31	2735	84 46 37	2747

1883. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L.P. de la dif.	18h	L.P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Aldebaran	O.	73 59 24	2522	75 40 6	2504	77 21 14	2487	79 2 46	2468
	Pollux	O.	30 30 27	2650	32 8 14	2621	33 46 41	2593	35 25 46	2566
	Sol	E.	47 20 5	2883	45 47 24	2864	44 14 19	2846	42 40 51	2830
2	Aldebaran	O.	87 36 46	2380	89 20 49	2364	91 5 16	2346	92 50 8	2330
	Pollux	O.	43 49 53	2448	45 32 19	2427	47 15 15	2407	48 58 40	2387
	Sol	E.	34 48 9	2750	33 12 36	2736	31 36 44	2723	30 0 35	2713
3	Aldebaran	O.	101 40 19	2253	103 27 28	2238	105 14 59	2224	107 2 51	2210
	Pollux	O.	57 42 33	2297	59 28 37	2281	61 15 4	2266	63 1 54	2251
	Sol	E.	21 56 50	2686	20 19 51	2691	18 42 59	2703	17 6 23	2725
7	Sol	O.	33 56 19	2424	35 39 19	2425	37 22 18	2428	39 5 13	2431
	α Aquilæ	E.	71 30 55	2764	69 55 40	2785	68 20 53	2810	66 46 38	2836
	Fomalhaut	E.	104 14 44	2311	102 29 0	2312	100 43 18	2315	98 57 40	2318
8	Sol	O.	47 38 10	2461	49 20 18	2469	51 2 15	2478	52 43 59	2487
	α Aquilæ	E.	59 5 4	3014	57 35 8	3059	56 6 8	3109	54 38 9	3163
	Fomalhaut	E.	90 11 16	2350	88 26 30	2360	86 41 58	2370	84 57 40	2381
9	Sol	O.	61 9 12	2540	62 49 30	2552	64 29 31	2564	66 9 15	2577
	Venus	O.	37 8 17	2640	38 46 17	2650	40 24 4	2661	42 1 36	2672
	α Aquilæ	E.	47 36 34	3524	46 16 36	2619	44 58 22	3722	43 41 58	3838
	Fomalhaut	E.	76 20 26	2447	74 37 58	2462	72 55 52	2479	71 14 9	2496
	α Pegasi	E.	92 26 24	2587	90 47 11	2597	89 8 12	2610	87 29 31	2623
10	Sol	O.	74 23 36	2641	76 1 35	2655	77 39 15	2669	79 16 36	2682
	Venus	O.	50 5 29	2732	51 41 26	2745	53 17 6	2758	54 52 29	2772
	Antares	O.	25 10 18	2558	26 50 11	2541	28 30 27	2531	30 10 57	2524
	Fomalhaut	E.	62 51 56	2595	61 12 54	2618	59 34 23	2642	57 56 25	2666
	α Pegasi	E.	79 20 50	2701	77 44 11	2719	76 7 56	2738	74 32 6	2757
11	Sol	O.	87 18 47	2753	88 54 17	2766	90 29 29	2781	92 4 22	2795
	Venus	O.	62 44 59	2839	64 18 36	2853	65 51 55	2867	67 24 56	2881
	Júpiter	O.	41 25 30	2487	43 7 1	2499	44 48 15	2512	46 29 12	2524
	Antares	O.	38 34 37	2527	40 15 13	2531	41 55 43	2537	43 36 5	2544
	Fomalhaut	E.	49 55 29	2813	48 21 18	2849	46 47 54	2886	45 15 17	2927
	α Pegasi	E.	66 39 52	2872	65 6 57	2898	63 34 35	2924	62 2 47	2954
12	Sol	O.	99 54 18	2863	101 27 24	2877	103 0 12	2891	104 32 43	2904
	Venus	O.	75 5 39	2949	76 36 56	2962	78 7 56	2977	79 38 38	2989
	Júpiter	O.	54 49 41	2585	56 28 56	2598	58 7 54	2610	59 46 36	2621
	Antares	O.	51 55 15	2585	53 34 30	2594	55 13 33	2604	56 52 22	2614
	Marte	O.	37 39 2	2788	39 13 46	2799	40 48 15	2809	42 22 31	2821
	Fomalhaut	E.	37 46 23	3187	36 19 58	3255	34 54 54	3332	33 31 20	3417
	α Pegasi	E.	54 33 26	3121	53 5 42	3162	51 38 47	3204	50 12 42	3249
	α Arietis	E.	96 3 29	2663	94 26 0	2675	92 48 46	2687	91 11 48	2698
13	Sol	O.	112 11 5	2969	113 41 57	2982	115 12 32	2994	116 42 52	3007
	Venus	O.	87 8 10	3053	88 37 17	3065	90 6 9	3078	91 34 45	3090
	Júpiter	O.	67 56 4	2680	69 33 11	2691	71 10 3	2703	72 46 39	2713
	Antares	O.	65 3 9	2663	66 40 39	2673	68 17 55	2684	69 54 57	2693
	Marte	O.	50 10 14	2876	51 43 4	2887	53 15 40	2898	54 48 1	2909
	α Pegasi	E.	43 16 56	3535	41 57 10	3608	40 38 44	3688	39 21 44	3776
	α Arietis	E.	83 11 0	2760	81 35 39	2772	80 0 35	2785	78 25 48	2798

XXIX. 1888. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
14	Sol	O.	118 12 56	3020	119 42 44	3031	121 12 18	3044	122 41 36	3056
	Júpiter	O.	74 23 1	2724	75 59 9	2735	77 35 2	2746	79 10 41	2756
	Antares	O.	71 31 46	2703	73 8 22	2712	74 44 46	2722	76 20 56	2732
	Marte	O.	56 20 9	2920	57 52 3	2930	59 23 44	2941	60 55 11	2951
	α Pegasi	E.	38 6 17	3872	36 52 29	3981	35 40 31	4102	34 30 31	4237
	α Arietis	E.	76 51 17	2811	75 17 4	2824	73 43 7	2837	72 9 27	2851
	Aldebaran	E.	108 6 41	2655	106 29 0	2665	104 51 33	2676	103 14 21	2686
15	Júpiter	O.	87 5 32	2807	88 39 51	2817	90 13 57	2826	91 47 51	2835
	Antares	O.	84 18 35	2779	85 53 30	2789	87 28 12	2798	89 2 43	2808
	Marte	O.	68 29 12	3001	69 59 23	3012	71 29 21	3021	72 59 8	3030
	α Aquilæ	O.	44 51 3	4145	46 0 21	4080	47 10 42	4021	48 22 1	3968
	α Arietis	E.	64 25 32	2920	62 53 38	2935	61 22 4	2951	59 50 50	2965
	Aldebaran	E.	95 11 42	2735	93 35 49	2745	92 0 9	2754	90 24 41	2763
16	Júpiter	O.	99 34 24	2880	101 7 8	2889	102 39 41	2898	104 12 3	2905
	Antares	O.	96 52 19	2852	98 25 40	2861	99 58 49	2869	101 31 47	2877
	Marte	O.	80 25 8	3077	81 53 46	3085	83 22 14	3093	84 50 32	3103
	α Aquilæ	O.	54 30 6	3776	55 45 33	3748	57 1 29	3725	58 17 50	3703
	α Arietis	E.	52 19 42	3053	50 50 35	3073	49 21 52	3093	47 53 34	3114
	Aldebaran	E.	82 30 19	2808	80 56 1	2816	79 21 54	2824	77 47 57	2832
17	Marte	O.	92 9 25	3143	93 36 42	3151	95 3 50	3158	96 30 49	3167
	α Aquilæ	O.	64 44 38	3624	66 2 46	3614	67 21 5	3605	68 39 34	3597
	Fomalhaut	O.	29 59 0	3886	31 12 34	3806	32 27 30	3737	33 43 38	3677
	α Arietis	E.	40 39 14	3247	39 14 1	3282	37 49 28	3318	36 25 37	3358
	Aldebaran	E.	70 0 50	2871	68 27 54	2879	66 55 8	2886	65 22 31	2894
18	α Aquilæ	O.	75 13 41	3575	76 32 43	3574	77 51 46	3572	79 10 51	3573
	Fomalhaut	O.	40 17 41	3480	41 38 28	3453	42 59 45	3431	44 21 27	3411
	Aldebaran	E.	57 41 45	2928	56 10 2	2935	54 38 27	2942	53 7 1	2949
	Pollux	E.	101 50 26	2959	100 19 22	2965	98 48 26	2972	97 17 38	2978
19	α Aquilæ	O.	85 45 55	3584	87 4 47	3588	88 23 34	3593	89 42 16	3598
	Fomalhaut	O.	51 14 43	3343	52 38 5	3334	54 1 37	3327	55 25 17	3319
	α Pegasi	O.	38 43 28	4074	39 53 55	4012	41 5 23	3956	42 17 46	3908
	Aldebaran	E.	45 31 52	2980	44 1 14	2985	42 30 42	2991	41 0 18	2997
	Pollux	E.	89 45 32	3008	88 15 29	3014	86 45 33	3019	85 15 44	3025
20	Fomalhaut	O.	62 25 19	3298	63 49 33	3296	65 13 49	3294	66 38 8	3293
	α Pegasi	O.	48 30 35	3727	49 46 53	3701	51 3 39	3677	52 20 50	3657
	Aldebaran	E.	33 30 7	3025	32 0 25	3030	30 30 50	3036	29 1 22	3041
	Pollux	E.	77 48 23	3052	76 19 14	3057	74 50 12	3062	73 21 16	3067
	Saturno	E.	104 14 12	3044	102 44 54	3050	101 15 43	3054	99 46 37	3058
21	Fomalhaut	O.	73 40 1	3289	75 4 25	3289	76 28 49	3289	77 53 13	3290
	α Pegasi	O.	58 51 43	3576	60 10 43	3565	61 29 55	3555	62 49 19	3544
	Pollux	E.	65 58 5	3091	64 29 44	3096	63 1 29	3099	61 33 18	3103
	Saturno	E.	92 22 22	3078	90 53 46	3081	89 25 13	3084	87 56 44	3087
	Regulus	E.	101 42 16	3055	100 13 11	3058	98 44 10	3061	97 15 13	3065

1888. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L.P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P de la dif.
14	Sol	O.	124° 10′ 40″	3068	125° 39′ 29″	3080	127° 8′ 3″	3091	128° 36′ 23″	3104
	Júpiter	O.	80 46 6	2767	82 21 17	2777	83 56 15	2787	85 31 0	2797
	Antares	O.	77 56 53	2742	79 32 37	2751	81 8 9	2761	82 43 28	2770
	Marte	O.	62 26 25	2962	63 57 26	2972	65 28 14	2982	66 58 49	2992
	α Pegasi	E.	33 22 40	4389	32 17 9	4560	31 14 10	4758	30 13 59	4983
	α Arietis	E.	70 36 5	2864	69 3 0	2877	67 30 12	2892	65 57 43	2906
	Aldebaran	E.	101 37 22	2696	100 0 37	2706	98 24 5	2716	96 47 47	2726
15	Júpiter	O.	93 21 33	2845	94 55 3	2853	96 28 22	2862	98 1 29	2872
	Antares	O.	90 37 1	2816	92 11 8	2825	93 45 3	2834	95 18 47	2843
	Marte	O.	74 28 43	3040	75 58 6	3049	77 27 18	3059	78 56 18	3067
	α Aquilæ	O.	49 34 12	3921	50 47 10	3879	52 0 51	3841	53 15 11	3807
	α Arietis	E.	58 19 54	2982	56 49 19	2999	55 19 5	3016	53 49 12	3034
	Aldebaran	E.	88 49 25	2772	87 14 21	2782	85 39 29	2791	84 4 49	2798
16	Júpiter	O	105 44 15	2914	107 16 16	2922	108 48 7	2931	110 19 47	2938
	Antares	O.	103 4 35	2887	104 37 11	2894	106 9 37	2904	107 41 51	2912
	Marte	O.	86 18 38	3110	87 46 35	3119	89 14 22	3128	90 41 58	3135
	α Aquilæ	O.	59 34 34	3683	60 51 39	3665	62 9 3	3650	63 26 43	3636
	α Arietis	E.	46 25 42	3138	44 58 19	3163	43 31 25	3189	42 5 3	3217
	Aldebaran	E.	76 14 11	2841	74 40 36	2848	73 7 10	2856	71 33 55	2864
17	Marte	O.	97 57 38	3174	99 24 18	3182	100 50 49	3189	102 17 11	3197
	α Aquilæ	O.	69 58 12	3590	71 16 57	3586	72 35 47	3581	73 54 42	3577
	Fomalhaut	O.	35 0 49	3626	36 18 55	3581	37 37 50	3543	38 57 27	3509
	α Arietis	E.	35 2 33	3402	33 40 19	3451	32 19 0	3506	30 58 43	3569
	Aldebaran	E.	63 50 4	2901	62 17 46	2908	60 45 37	2914	59 13 36	2922
18	α Aquilæ	O.	80 29 55	3574	81 48 58	3575	83 8 0	3577	84 26 59	3580
	Fomalhaut	O.	45 43 31	3393	47 5 55	3379	48 28 36	3365	49 51 33	3353
	Aldebaran	E.	51 35 44	2954	50 4 34	2962	48 33 33	2967	47 2 39	2973
	Pollux	E.	95 46 58	2985	94 16 26	2989	92 46 0	2997	91 15 43	3001
19	α Aquilæ	O.	91 0 52	3604	92 19 22	3611	93 37 44	3618	94 55 59	3626
	Fomalhaut	O.	56 49 6	3314	58 13 1	3308	59 37 3	3305	61 1 9	3301
	α Pegasi	O.	43 30 58	3863	44 44 55	3823	45 59 33	3789	47 14 47	3756
	Aldebaran	E.	39 30 2	3003	37 59 53	3009	36 29 51	3014	34 59 56	3019
	Pollux	E.	83 46 2	3030	82 16 27	3036	80 46 59	3042	79 17 38	3047
20	Fomalhaut	O.	68 2 28	3291	69 26 50	3290	70 51 13	3289	72 15 37	3289
	α Pegasi	O.	53 38 23	3638	54 56 16	3621	56 14 28	3604	57 32 58	3590
	Aldebaran	E.	27 32 0	3047	26 2 45	3052	24 33 36	3057	23 4 34	3062
	Pollux	E.	71 52 26	3072	70 23 42	3077	68 55 4	3082	67 26 32	3086
	Saturno	E.	98 17 36	3062	96 48 40	3067	95 19 50	3070	93 51 4	3073
21	Fomalhaut	O.	79 17 36	3290	80 41 59	3291	82 6 21	3292	83 30 42	3293
	α Pegasi	O.	64 8 55	3535	65 28 40	3527	66 48 34	3519	68 8 37	3513
	Pollux	E.	60 5 12	3108	58 37 12	3111	57 9 16	3115	55 41 25	3119
	Saturno	E.	86 28 19	3091	84 59 58	3092	83 31 39	3095	82 3 23	3097
	Regulus	E.	95 46 20	3068	94 17 31	3069	92 48 44	3073	91 20 1	3074

XXXI. 1888. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Fomalhaut	O.	84 55 2	3294	86 19 21	3294	87 43 39	3295	89 7 56	3296
	α Pegasi	O.	69 28 47	3506	70 49 5	3499	72 9 30	3495	73 30 0	3489
	α Arietis	O.	26 22 38	3912	27 35 46	3834	28 50 13	3768	30 5 49	3709
	Pollux	E.	54 13 39	3123	52 45 57	3126	51 18 19	3130	49 50 46	3133
	Saturno	E.	80 35 10	3100	79 7 0	3101	77 38 51	3102	76 10 44	3103
	Regulus	E.	89 51 20	3076	88 22 41	3078	86 54 5	3079	85 25 30	3081
23	Fomalhaut	O.	96 9 4	3300	97 33 15	3302	98 57 24	3303	100 21 32	3304
	α Pegasi	O.	80 13 50	3469	81 34 49	3465	82 55 52	3462	84 16 59	3459
	α Arietis	O.	36 36 56	3509	37 57 10	3481	39 17 55	3456	40 39 8	3433
	Pollux	E.	42 34 5	3152	41 6 58	3155	39 39 55	3159	38 12 57	3163
	Saturno	E.	68 50 22	3105	67 22 18	3105	65 54 14	3103	64 26 8	3102
	Regulus	E.	78 2 53	3082	76 34 22	3082	75 5 51	3081	73 37 18	3080
24	α Pegasi	O.	91 3 21	3445	92 24 47	3443	93 46 15	3441	95 7 45	3438
	α Arietis	O.	47 31 10	3340	48 54 35	3325	50 18 18	3311	51 42 17	3296
	Pollux	E.	30 59 37	3194	29 33 21	3203	28 7 15	3213	26 41 21	3226
	Saturno	E.	57 5 10	3091	55 36 49	3087	54 8 24	3084	52 39 55	3080
	Regulus	E.	66 14 8	3069	64 45 21	3067	63 16 31	3063	61 47 36	3059
	Sol	E.	129 23 23	3477	128 2 33	3471	126 41 37	3467	125 20 36	3462
25	α Arietis	O.	58 46 12	3231	60 11 44	3219	61 37 31	3207	63 3 32	3194
	Aldebaran	O.	25 55 25	3039	27 24 49	3032	28 54 22	3024	30 24 5	3017
	Saturno	E.	45 16 6	3054	43 47 0	3047	42 17 46	3040	40 48 23	3034
	Regulus	E.	54 21 41	3034	52 52 11	3028	51 22 33	3022	49 52 47	3014
	Sol	E.	118 33 56	3431	117 12 14	3423	115 50 23	3415	114 28 23	3408
26	α Arietis	O.	70 17 17	3133	71 44 47	3120	73 12 32	3108	74 40 32	3094
	Aldebaran	O.	37 55 15	2971	39 26 4	2962	40 57 5	2951	42 28 19	2939
	Saturno	E.	33 19 9	2991	31 48 45	2982	30 18 10	2973	28 47 23	2962
	Regulus	E.	42 21 36	2973	40 50 50	2965	39 19 53	2955	37 48 44	2946
	Sol	E.	107 35 54	3359	106 12 51	3348	104 49 35	3337	103 26 6	3325
27	α Arietis	O.	82 4 36	3027	83 34 15	3014	85 4 11	2999	86 34 25	2985
	Aldebaran	O.	50 8 9	2880	51 40 54	2866	53 13 56	2853	54 47 15	2838
	Sol	E.	96 25 6	3259	95 0 7	3246	93 34 52	3231	92 9 19	3215
28	α Arietis	O.	94 10 8	2910	95 42 14	2896	97 14 38	2880	98 47 22	2865
	Aldebaran	O.	62 38 34	2763	64 13 50	2747	65 49 27	2731	67 25 26	2714
	Pollux	O.	19 35 3	3039	21 4 27	2986	22 34 57	2939	24 6 26	2898
	Sol	E.	84 56 56	3134	83 29 28	3117	82 1 39	3100	80 33 29	3082
29	Aldebaran	O.	75 31 3	2626	77 9 22	2609	78 48 5	2590	80 27 14	2572
	Pollux	O.	31 55 41	2735	33 31 34	2708	35 8 3	2681	36 45 8	2656
	Sol	E.	73 7 1	2988	71 36 33	2968	70 5 40	2949	68 34 23	2930
30	Aldebaran	O.	88 49 25	2477	90 31 11	2458	92 13 24	2438	93 56 4	2419
	Pollux	O.	44 58 54	2537	46 39 16	2515	48 20 9	2492	50 1 33	2470
	Sol	E.	60 51 41	2830	59 17 52	2809	57 43 36	2790	56 8 55	2769
31	Pollux	O.	58 36 9	2366	60 20 33	2346	62 5 26	2326	63 50 48	2307
	Regulus	O.	22 31 46	2346	24 16 39	2325	26 2 2	2304	27 47 56	2284
	Sol	E.	48 9 1	2674	46 31 46	2655	44 54 6	2638	43 16 2	2621

1888. OCTUBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
22	Fomalhaut	O.	90 32 12	3297	91 56 27	3299	93 20 40	3299	94 44 53	3300
	α Pegasi	O.	74 50 36	3484	76 11 18	3480	77 32 4	3476	78 52 55	3472
	α Arietis	O.	31 22 27	3659	32 39 58	3615	33 58 16	3576	35 17 17	3541
	Pollux	E.	48 23 17	3137	46 55 52	3141	45 28 32	3144	44 1 16	3148
	Saturno	E.	74 42 38	3104	73 14 33	3105	71 46 29	3105	70 18 26	3105
	Regulus	E.	83 56 57	3082	82 28 25	3082	80 59 54	3082	79 31 23	3083
23	Fomalhaut	O.	101 45 39	3305	103 9 45	3306	104 33 50	3306	105 57 54	3307
	α Pegasi	O.	85 38 9	3456	86 59 22	3453	88 20 39	3450	89 41 59	3448
	α Arietis	O.	42 0 47	3411	43 22 51	3392	44 45 17	3373	46 8 4	3357
	Pollux	E.	36 46 4	3168	35 19 17	3173	33 52 36	3180	32 26 3	3186
	Saturno	E.	62 58 1	3101	61 29 52	3099	60 1 41	3096	58 33 27	3094
	Regulus	E.	72 8 44	3079	70 40 9	3077	69 11 31	3075	67 42 51	3073
24	α Pegasi	O.	96 29 18	3436	97 50 54	3434	99 12 32	3433	100 34 11	3431
	α Arietis	O.	53 6 33	3282	54 31 5	3270	55 55 52	3256	57 20 55	3244
	Pollux	E.	25 15 43	3242	23 50 23	3261	22 25 26	3285	21 0 57	3315
	Saturno	E.	51 11 21	3075	49 42 41	3071	48 13 56	3065	46 45 4	3060
	Regulus	E.	60 18 36	3056	58 49 32	3050	57 20 21	3045	55 51 4	3040
	Sol	E.	123 59 29	3456	122 38 16	3451	121 16 57	3444	119 55 30	3438
25	α Arietis	O.	64 29 48	3183	65 56 18	3170	67 23 3	3158	68 50 2	3145
	Aldebaran	O.	31 53 57	3008	33 24 0	2999	34 54 14	2990	36 24 39	2981
	Saturno	E.	39 18 52	3026	37 49 12	3018	36 19 21	3009	34 49 20	3001
	Regulus	E.	48 22 52	3007	46 52 48	2999	45 22 34	2991	43 52 10	2983
	Sol	E.	113 6 15	3398	111 43 56	3388	110 21 26	3379	108 58 46	3369
26	α Arietis	O.	76 8 49	3082	77 37 21	3069	79 6 9	3055	80 35 14	3041
	Aldebaran	O.	43 59 48	2929	45 31 30	2916	47 3 28	2905	48 35 40	2892
	Saturno	E.	27 16 23	2951	25 45 9	2940	24 13 41	2929	22 41 59	2917
	Regulus	E.	36 17 23	2935	34 45 48	2924	33 14 0	2913	31 41 58	2902
	Sol	E.	102 2 23	3313	100 38 26	3300	99 14 15	3287	97 49 48	3274
27	α Arietis	O.	88 4 57	2970	89 35 47	2956	91 6 55	2941	92 38 22	2926
	Aldebaran	O.	56 20 53	2825	57 54 49	2810	59 29 4	2795	61 3 39	2779
	Sol	E.	90 43 28	3200	89 17 19	3184	87 50 51	3168	86 24 3	3152
28	α Arietis	O.	100 20 26	2849	101 53 50	2834	103 27 33	2818	105 1 37	2803
	Aldebaran	O.	69 1 47	2697	70 38 31	2680	72 15 38	2663	73 53 8	2644
	Pollux	O.	25 38 47	2861	27 11 56	2826	28 45 50	2795	30 20 25	2763
	Sol	E.	79 4 57	3063	77 36 2	3045	76 6 45	3026	74 37 5	3007
29	Aldebaran	O.	82 6 48	2553	83 46 48	2534	85 27 14	2515	87 8 6	2496
	Pollux	O.	38 22 47	2631	40 1 0	2607	41 39 45	2583	43 19 4	2560
	Sol	E.	67 2 42	2909	65 30 35	2890	63 58 3	2869	62 25 5	2849
30	Aldebaran	O.	95 39 11	2401	97 22 45	2382	99 6 46	2362	100 51 15	2344
	Pollux	O.	51 43 28	2448	53 25 54	2428	55 8 49	2407	56 52 14	2386
	Sol	E.	54 33 47	2750	52 58 14	2731	51 22 15	2711	49 45 50	2693
31	Pollux	O.	65 36 37	2289	67 22 53	2270	69 9 37	2251	70 56 48	2235
	Regulus	O.	29 34 19	2264	31 21 11	2245	33 8 31	2228	34 56 17	2210
	Sol	E.	41 37 35	2604	39 58 45	2588	38 19 33	2572	36 39 59	2557

I. 1888. NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Miércoles.	*Vig.* S. Quintin, Mr.	218 32 5,9	+ 0,56	9,9965243
1	Jueves.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	219 32 13,2	0,63	9,9964145
2	Viernes.	La Conm. de los Fieles difuntos.	220 32 22,5	0,66	9,9963051
3	Sábado.	Los Innumerables Mrs. de Zaragoza.	221 32 33,8	0,65	9,9961961
4	Domingo.	XXIV. S. Carlos Borromeo, Ob.	222 32 46,9	0,61	9,9960875
5	Lunes.	S. Zacarías y Sta. Isabel Padres Bta.	223 33 1,8	0,53	9,9959794
6	Martes.	S. Severo, y S. Leonardo, Conf.	224 33 18,3	0,42	9,9958719
7	Miércoles.	S. Florencio, Ob. y Conf.	225 33 36,5	0,29	9,9957650
8	Jueves.	Los cuatro Stos. Coron., herm. Mrs.	226 33 56,0	0,16	9,9956589
9	Viernes.	La Dedic. de la Basílica del Salvador.	227 34 17,1	+ 0,02	9,9955536
10	Sábado.	S. Andrés Avelino, Conf.	228 34 39,5	— 0,10	9,9954496
11	Domingo.	XXV. El Patrocinio de Ntra. Señora.	229 35 3,3	0,22	9,9953467
12	Lunes.	S. Martin, Papa, y S. Diego de Alcalá.	230 35 28,5	0,31	9,9952454
13	Martes.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	231 35 55,0	0,38	9,9951457
14	Miércoles.	S. Serapio, Mr.	232 36 23,0	0,41	9,9950479
15	Jueves.	S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	233 36 52,3	0,43	9,9949518
16	Viernes.	S. Rufino y Comps., Mrs.	234 37 23,0	0,43	9,9948578
17	Sábado.	Sta. Gertrudis la Magna.	235 37 55,2	0,40	9,9947658
18	Domingo.	XXVI. La Ded. de la B. de S. Pedro.	236 38 28,8	0,35	9,9946759
19	Lunes.	Sta. Isabel, Reina de Hungría.	237 39 3,8	0,28	9,9945881
20	Martes.	S. Félix de Valois, Conf.	238 39 40,4	0,19	9,9945024
21	Miércoles.	La Presentacion de Ntra. Sra.	239 40 18,6	— 0,08	9,9944189
22	Jueves.	Sta. Cecilia, Vg. y Mr.	240 40 58,2	+ 0,03	9,9943376
23	Viernes.	S. Clemente, Papa y Sta. Felícitas.	241 41 39,4	0,15	9,9942584
24	Sábado.	S. Juan de la Cruz, Conf.	242 42 22,2	0,26	9,9941812
25	Domingo.	XXVII. Sta. Catalina, Vg. y Mr.	243 43 6,6	0,37	9,9941060
26	Lunes.	Los Desposorios de Ntra Sra.	244 43 52,6	0,48	9,9940327
27	Martes.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	245 44 40,1	0,57	9,9939613
28	Miércoles.	S. Gregorio III, Papa.	246 45 29,2	0,64	9,9938917
29	Jueves.	S. Saturnino, Mr.	247 46 19,8	0,68	9,9938236
30	Viernes.	S. Andrés, Apóstol.	248 47 11,8	0,68	9,9937570
31	Sábado.	Sta. Natalia, Viuda.	249 48 5,1	+ 0,65	9,9936919

Dia 21 á 7^h $47,^m$ Sol en Sagitario.

1888. NOVIEMBRE. SOL. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0ᵈ de Enero. Dias del año	Desde 0ᵈ de Enero. Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	14 24 36,81	—14 21 21,0	14 40 56,15	+16 19,34	16 8,92	305	0,83504
1	14 28 32,22	14 40 32,8	14 44 52,71	16 20,49	16 9,17	306	0,83778
2	14 32 28,45	14 59 30,5	14 48 49,26	16 20,82	16 9,41	307	0,84052
3	14 36 25,50	15 18 13,5	14 52 45,82	16 20,32	16 9,66	308	0,84326
4	14 40 23,37	15 36 41,5	14 56 42,37	16 19,00	16 9,90	309	0,84600
5	14 44 22,08	15 54 54,0	15 0 38,93	16 16,85	16 10,14	310	0,84873
6	14 48 21,60	16 12 50,6	15 4 35,48	16 13,88	16 10,38	311	0,85147
7	14 52 21,96	16 30 30,8	15 8 32,04	16 10,08	16 10,62	312	0,85421
8	14 56 23,13	16 47 54,2	15 12 28,59	16 5,46	16 10,86	313	0,85695
9	15 0 25,14	17 5 0,5	15 16 25,15	16 0,01	16 11,09	314	0,85969
10	15 4 27,98	17 21 49,1	15 20 21,70	15 53,73	16 11,32	315	0,86242
11	15 8 31,64	17 38 19,7	15 24 18,26	15 46,62	16 11,55	316	0,86516
12	15 12 36,14	17 54 31,9	15 28 14,81	15 38,68	16 11,78	317	0,86790
13	15 16 41,47	18 10 25,3	15 32 11,37	15 29,90	16 12,00	318	0,87064
14	15 20 47,63	18 25 59,4	15 36 7,93	15 20,29	16 12,22	319	0,87337
15	15 24 54,62	18 41 14,1	15 40 4,48	15 9,86	16 12,44	320	0,87611
16	15 29 2,44	18 56 8,7	15 44 1,04	14 58,59	16 12,65	321	0,87885
17	15 33 11,09	19 10 43,1	15 47 57,59	14 46,50	16 12,85	322	0,88159
18	15 37 20,57	19 24 56,8	15 51 54,15	14 33,58	16 13,06	323	0,88433
19	15 41 30,87	19 38 49,5	15 55 50,71	14 19,84	16 13,25	324	0,88706
20	15 45 41,98	19 52 20,8	15 59 47,26	14 5,28	16 13,44	325	0,88980
21	15 49 53,91	20 5 30,3	16 3 43,82	13 49,91	16 13,63	326	0,89254
22	15 54 6,64	20 18 17,8	16 7 40,37	13 33,73	16 13,81	327	0,89528
23	15 58 20,17	20 30 42,8	16 11 36,93	13 16,76	16 13,99	328	0,89802
24	16 2 34,48	20 42 45,1	16 15 33,49	12 59,01	16 14,17	329	0,90075
25	16 6 49,57	20 54 24,3	16 19 30,04	12 40,47	16 14,33	330	0,90349
26	16 11 5,42	21 5 40,1	16 23 26,60	12 21,18	16 14,50	331	0,90623
27	16 15 22,01	21 16 32,0	16 27 23,16	12 1,15	16 14,66	332	0,90897
28	16 19 39,34	21 27 0,0	16 31 19,71	11 40,38	16 14,81	333	0,91170
29	16 23 57,37	21 37 3,6	16 35 16,27	11 18,90	16 14,97	334	0,91444
30	16 28 16,09	21 46 42,5	16 39 12,83	10 56,74	16 15,12	335	0,91718
31	16 32 35,47	—21 55 56,4	16 43 9,38	+10 33,91	16 15,26	336	0,91992

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1888. NOVIEMBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion. *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Miércoles.	14 24 34,15	9,791	—14 21 7,9	—48,29	—16 19,32	—0,065	1 6,86
1	Jueves.	14 28 29,55	9,825	14 40 19,8	47,70	16 20,48	—0,031	1 6,97
2	Viernes.	14 32 25,76	9,859	14 59 17,6	47,10	16 20,82	+0,003	1 7,09
3	Sábado.	14 36 22,80	9,894	15 18 0,8	46,49	16 20,33	0,037	1 7,20
4	Domingo.	14 40 20,67	9,929	15 36 29,0	45,85	16 19,02	0,072	1 7,32
5	Lunes.	14 44 19,37	9,963	15 54 41,7	45,20	16 16,88	0,106	1 7,44
6	Martes.	14 48 18,90	9,998	16 12 38,5	44,53	16 13,92	0,141	1 7,56
7	Miércoles.	14 52 19,25	10,032	16 30 19,0	43,84	16 10,13	0,175	1 7,68
8	Jueves.	14 56 20,43	10,067	16 47 42,7	43,13	16 5,52	0,210	1 7,80
9	Viernes.	15 0 22,45	10,101	17 4 49,2	42,40	16 0,07	0,244	1 7,92
10	Sábado.	15 4 25,29	10,136	17 21 38,0	41,66	15 53,80	0,279	1 8,04
11	Domingo.	15 8 28,97	10,170	17 38 8,9	40,90	15 46,70	0,313	1 8,16
12	Lunes.	15 12 33,47	10,205	17 54 21,4	40,13	15 38,77	0,348	1 8,28
13	Martes.	15 16 38,82	10,240	18 10 15,1	39,34	15 30,00	0,383	1 8,40
14	Miércoles.	15 20 45,00	10,275	18 25 49,6	38,53	15 20,40	0,417	1 8,51
15	Jueves.	15 24 52,02	10,310	18 41 4,5	37,71	15 9,97	0,452	1 8,63
16	Viernes.	15 28 59,86	10,344	18 55 59,5	36,87	14 58,72	0,486	1 8,75
17	Sábado.	15 33 8,54	10,379	19 10 34,3	36,02	14 46,63	0,521	1 8,87
18	Domingo.	15 37 18,04	10,413	19 24 48,3	35,15	14 33,72	0,555	1 8,98
19	Lunes.	15 41 28,37	10,448	19 38 41,3	34,26	14 19,98	0,590	1 9,09
20	Martes.	15 45 39,52	10,482	19 52 13,0	33,36	14 5,42	0,623	1 9,21
21	Miércoles.	15 49 51,49	10,515	20 5 22,8	32,45	13 50,06	0,657	1 9,32
22	Jueves.	15 54 4,26	10,549	20 18 10,6	31,53	13 33,89	0,690	1 9,42
23	Viernes.	15 58 17,83	10,582	20 30 36,0	30,59	13 16,92	0,723	1 9,53
24	Sábado.	16 2 32,19	10,614	20 42 38,7	29,63	12 59,17	0,756	1 9,64
25	Domingo.	16 6 47,32	10,646	20 54 18,2	28,66	12 40,64	0,788	1 9,74
26	Lunes.	16 11 3,22	10,678	21 5 34,3	27,68	12 21,35	0,819	1 9,84
27	Martes.	16 15 19,87	10,709	21 16 26,7	26,68	12 1,32	0,850	1 9,94
28	Miércoles.	16 19 37,25	10,739	21 26 55,0	25,67	11 40,55	0,880	1 10,03
29	Jueves.	16 23 55,34	10,768	21 36 58,9	24,65	11 19,07	0,909	1 10,12
30	Viernes.	16 28 14,12	10,796	21 46 38,2	23,61	10 56,91	0,937	1 10,21
31	Sábado.	16 32 33,57	10,824	—21 55 52,4	—22,57	—10 34,08	+0,964	1 10,30

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener el tiempo *medio*.

1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ' ''	° ' ''	° ' ''	° ' ''	' ''	' ''	' ''	' ''
0	170 31 16,4	177 36 29,0	+ 4 10 13,8	+ 4 29 9,8	58 56,6	59 24,8	16 5,3	16 13,0
1	184 49 0.6	192 8 21,2	4 44 9,4	4 54 44,5	59 51,4	60 15,6	16 20,2	16 26,8
2	199 33 46,6	207 4 19,1	5 0 31,7	5 1 13,2	60 36,8	60 54,3	16 32,6	16 37,4
3	214 38 48,8	222 15 57,3	4 56 38,7	4 46 46.6	61 7,6	61 16,1	16 41,0	16 43,4
4	229 54 20,0	237 32 30,7	4 31 45,0	4 11 50,9	61 19,7	61 18,3	16 44,4	16 44,0
5	245 9 6,0	252 42 48,5	3 47 30,2	3 19 16,0	61 11,9	61 1,0	16 42,2	16 39,2
6	260 12 30,2	267 37 15,0	2 47 46,9	2 13 44,5	60 45,8	60 27,1	16 35,1	16 30,0
7	274 56 19,3	282 9 13,3	1 37 52,2	+ 1 0 52.6	60 5,5	59 41,6	16 24,1	16 17,6
8	289 15 39,2	296 15 30,9	+ 0 23 26,4	— 0 13 48,7	59 16,1	58 49,7	16 10,6	16 3,4
9	303 8 52,3	309 55 54,8	— 0 50 18,3	1 25 32,4	58 22,9	57 56,4	15 56,1	15 48,9
10	316 36 56,7	323 12 20,0	1 59 4,7	2 30 32,8	57 30,4	57 5,5	15 41,8	15 35,0
11	329 42 30,3	336 7 54,3	2 59 37,6	3 26 3,2	56 41,8	56 19,6	15 28,5	15 22,4
12	342 28 59,5	348 46 12,5	3 49 36,6	4 10 7,1	55 59,0	55 40,1	15 16,8	15 11,7
13	354 59 59,6	1 10 44,6	4 27 26,3	4 41 28,1	55 22,9	55 7.5	15 7,0	15 2,8
14	7 18 49,9	13 24 35,6	4 52 7,8	4 59 22,8	54 53,7	54 41,6	14 59,0	14 55,7
15	19 28 19,5	25 30 17,7	5 3 12,1	5 3 36,4	54 31,0	54 22,0	14 52,8	14 50,4
16	31 30 44,0	37 29 51,3	5 0 38,0	4 54 21,0	54 14,4	54 8,2	14 48,3	14 46,6
17	43 27 50,4	49 24 52,2	4 44 50,8	4 32 14,9	54 3,4	53 59,9	14 45,3	14 44,3
18	55 21 7,1	61 16 45,6	4 16 41,9	3 58 22,1	53 57,6	53 56,6	14 43,7	14 43,4
19	67 11 58,8	73 6 59,2	3 37 27,0	3 14 9,6	53 56,8	53 58,4	14 43,5	14 43,9
20	79 2 0,5	84 57 18,3	2 48 43,8	2 21 24,5	54 1,3	54 5,7	14 44,7	14 45,9
21	90 53 10,3	96 49 56,7	1 52 27,9	1 22 10,5	54 11,6	54 19,0	14 47,5	14 49,5
22	102 48 0,1	108 47 45,4	— 0 50 49,8	— 0 18 44,0	54 28,1	54 39,0	14 52,0	14 55,0
23	114 49 40,2	120 54 14,4	+ 0 13 48,3	+ 0 46 27,3	54 51,7	55 6,2	14 58,4	15 2,4
24	127 1 59,8	133 13 29,5	1 18 52,9	1 50 43,8	55 22,7	55 41,2	15 6,9	15 12,0
25	139 29 18,0	145 49 59,4	2 21 37,9	2 51 12,3	56 1,6	56 23,8	15 17,5	15 23,6
26	152 16 7,2	158 48 12,8	3 19 2,5	3 44 43,5	56 47,8	57 13,3	15 30,1	15 37,1
27	165 26 44,3	172 12 4,7	4 7 49,0	4 27 52,3	57 40,0	58 7,6	15 44,4	15 51,9
28	179 4 30,4	186 4 9,5	4 44 26,7	4 57 6,0	58 35,7	59 3,8	15 59,6	16 7,3
29	193 10 59,5	200 24 46,8	5 5 25,5	5 9 3,8	59 31,1	59 57,1	16 14,7	16 21,8
30	207 45 4,5	215 11 12,7	5 7 43,4	5 1 12,8	60 21,1	60 42,2	16 28,3	16 34,1
31	222 42 18,3	230 17 16,8	+ 4 49 27,7	+ 4 32 32,4	60 59,9	61 13,4	16 38,9	16 42,6

Dia 3 á 11h 37m,6 L.N. en E.	Dia 18 á 2h 51m,1 P.L. en T.	Dia 4 á 3h, Luna en el Perigeo.
Dia 10 á 3h 50m,9 P.C. en Ac.	Dia 26 á 4h 55m,6 U.C. en V.	Dia 18 á 16h, Luna en el Apogeo.

V. 1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Jueves 1. Edad de la Luna á 0 horas... 26,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 25 11,93	22,462	+ 2 25 56,0	—133,91
1	12 27 26,76	22,483	2 12 31,6	134,21
2	12 29 41,72	22,505	1 59 5,5	134,50
3	12 31 56,82	22,527	1 45 37,6	134,77
4	12 34 12,04	22,548	1 32 8,2	135,03
5	12 36 27,40	22,571	1 18 37,2	135,29
6	12 38 42,89	22,594	1 5 4,7	135,53
7	12 40 58,53	22,618	0 51 30,9	135,74
8	12 43 14,31	22,642	0 37 55,8	135,95
9	12 45 30,23	22,666	0 24 19,5	136,15
10	12 47 46,30	22,692	+ 0 10 42,0	136,33
11	12 50 2,53	22,718	— 0 2 56,4	136,48
12	12 52 18,91	22,743	0 16 35,7	136,63
13	12 54 35,44	22,769	0 30 15,9	136,77
14	12 56 52,14	22,797	0 43 56,9	136,88
15	12 59 9,00	22,823	0 57 38,5	136,98
16	13 1 26,02	22,851	1 11 20,6	137,06
17	13 3 43,21	22,878	1 25 3,2	137,13
18	13 6 0,56	22,907	1 38 46,2	137,19
19	13 8 18,10	22,937	1 52 29,5	137,23
20	13 10 35,80	22,966	2 6 13,0	137,25
21	13 12 53,69	22,996	2 19 56,5	137,26
22	13 15 11,75	23,026	2 33 40,1	137,25
23	13 17 30,00	23,057	— 2 47 23,5	—137,22

Paso por el merid. á 22h 27m,7: retardo 54m,3

Viernes 2. Edad de la Luna á 0 horas... 27,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 19 48,43	23,088	— 3 1 6,8	— 137,18
1	13 22 7,05	23,119	3 14 49,7	137,12
2	13 24 25,86	23,152	3 28 32,2	137,05
3	13 26 44,87	23,184	3 42 14,3	136,96
4	13 29 4,07	23,216	3 55 55,7	136,84
5	13 31 23,46	23,249	4 9 36,4	136,72
6	13 33 43,06	23,283	4 23 16,3	136,58
7	13 36 2,86	23,318	4 36 55,3	136,42
8	13 38 22,87	23,352	4 50 33,3	136,24
9	13 40 43,08	23,386	5 4 10,2	136,04
10	13 43 3,50	23,421	5 17 45,8	135,83
11	13 45 24,13	23,456	5 31 20,2	135,61
12	13 47 44,97	23,492	5 44 53,1	135,35
13	13 50 6,03	23,528	5 58 24,4	135,09
14	13 52 27,31	23,564	6 11 54,2	134,82
15	13 54 48,80	23,601	6 25 22,2	134,51
16	13 57 10,52	23,638	6 38 48,3	134,18
17	13 59 32,46	23,675	6 52 12,4	133,85
18	14 1 54,62	23,713	7 5 34,5	133,51
19	14 4 17,01	23,751	7 18 54,5	133,13
20	14 6 39,63	23,789	7 32 12,1	132,73
21	14 9 2,48	23,828	7 45 27,3	132,33
22	14 11 25,56	23,866	7 58 40,1	131,91
23	14 13 48,87	23,905	8 11 50,2	131,46
24	14 16 12,42	23,944	— 8 24 57,6	— 131,00

Paso por el merid. á 23h 22m,0: retardo 56m,9

Sábado 3. Edad de la Luna á 0 horas... 28,9 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 16 12,42	23,944	— 8 24 57,6	—131,00
1	14 18 36,20	23,983	8 38 2,2	130,52
2	14 21 0,21	24,023	8 51 3,9	130,02
3	14 23 24,47	24,063	9 4 2,5	129,50
4	14 25 48,96	24,103	9 16 57,9	128,97
5	14 28 13,70	24,143	9 29 50,1	128,42
6	14 30 38,68	24,183	9 42 38,9	127,84
7	14 33 3,89	24,223	9 55 24,2	127,25
8	14 35 29,35	24,263	10 8 5,9	126,64
9	14 37 55,05	24,304	10 20 43,9	126,02
10	14 40 21,00	24,345	10 33 18,1	125,37
11	14 42 47,19	24,385	10 45 48,3	124,71
12	14 45 13,62	24,426	10 58 14,6	124,03
13	14 47 40,30	24,468	11 10 36,6	123,33
14	14 50 7,23	24,508	11 22 54,5	122,61
15	14 52 34,40	24,549	11 35 7,9	121,87
16	14 55 1,82	24,590	11 47 16,9	121,11
17	14 57 29,48	24,631	11 59 21,3	120,34
18	14 59 57,39	24,672	12 11 21,0	119,55
19	15 2 25,54	24,712	12 23 15,9	118,74
20	15 4 53,93	24,753	12 35 5,9	117,92
21	15 7 22,57	24,793	12 46 50,9	117,08
22	15 9 51,45	24,833	12 58 30,8	116,22
23	15 12 20,57	24,874	—13 10 5,5	—115,33

Paso por el merid. á * * * : retardo * * *

Domingo 4. Edad de la Luna á 0 horas... 0,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 14 49,94	24,914	—13 21 34,8	—114,43
1	15 17 19,54	24,954	13 32 58,7	113,52
2	15 19 49,39	24,994	13 44 17,1	112,59
3	15 22 19,47	25,033	13 55 29,8	111,64
4	15 24 49,79	25,073	14 6 36,8	110,67
5	15 27 20,35	25,113	14 17 37,9	109,69
6	15 29 51,14	25,151	14 28 33,1	108,70
7	15 32 22,16	25,189	14 39 22,3	107,68
8	15 34 53,41	25,227	14 50 5,3	106,64
9	15 37 24,88	25,265	15 0 42,0	105,59
10	15 39 56,59	25,303	15 11 12,4	104,53
11	15 42 28,52	25,340	15 21 36,4	103,45
12	15 45 0,67	25,377	15 31 53,8	102,36
13	15 47 33,04	25,413	15 42 4,7	101,25
14	15 50 5,62	25,448	15 52 8,8	100,11
15	15 52 38,42	25,485	16 2 6,0	98,97
16	15 55 11,44	25,520	16 11 56,4	97,82
17	15 57 44,66	25,553	16 21 39,8	96,64
18	16 0 18,08	25,588	16 31 16,1	95,45
19	16 2 51,71	25,621	16 40 45,2	94,24
20	16 5 25,53	25,653	16 50 7,0	93,03
21	16 7 59,55	25,686	16 59 21,6	91,80
22	16 10 33,76	25,718	17 8 28,6	90,55
23	16 13 8,16	25,748	17 17 28,2	89,30
24	16 15 42,75	25,779	— 17 26 20,2	— 88,03

Paso por el merid. á 0h 18m,9: retardo 59m,3

1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Lunes 5. Edad de la Luna á 0 horas... 1,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 15 42,75	25,779	—17 26 20,2	— 88,03
1	16 18 17,51	25,808	17 35 4,5	86,74
2	16 20 52,45	25,838	17 43 41,1	85,44
3	16 23 27,56	25,866	17 52 9,8	84,13
4	16 26 2,84	25,893	18 0 30,6	82,81
5	16 28 38,28	25,919	18 8 43,5	81,48
6	16 31 13,87	25,945	18 16 48,3	80,13
7	16 33 49,62	25,971	18 24 45,0	78,77
8	16 36 25,52	25,995	18 32 33,5	77,39
9	16 39 1,56	26,018	18 40 13,7	76,01
10	16 41 37,74	26,041	18 47 45,6	74,63
11	16 44 14,05	26,063	18 55 9,2	73,23
12	16 46 50,49	26,084	19 2 24,3	71,81
13	16 49 27,06	26,104	19 9 30,9	70,39
14	16 52 3,74	26,123	19 16 29,0	68,96
15	16 54 40,53	26,141	19 23 18,4	67,52
16	16 57 17,43	26,158	19 29 59,2	66,08
17	16 59 54,42	26,173	19 36 31,3	64,62
18	17 2 31,51	26,189	19 42 54,6	63,14
19	17 5 8,69	26,203	19 49 9,0	61,67
20	17 7 45,95	26,217	19 55 14,6	60,19
21	17 10 23,29	26,228	20 1 11,3	58,71
22	17 13 0,69	26,239	20 6 59,1	57,22
23	17 15 38,16	26,249	—20 12 37,9	— 55,71

Paso por el merid. á 1h 18m,2: retardo 61m,2

Martes 6. Edad de la Luna á 0 horas... 2,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	17 18 15,68	26,258	—20 18 7,6	— 54,20
1	17 20 53,26	26,267	20 23 28,3	52,68
2	17 23 30,88	26,273	20 28 39,8	51,17
3	17 26 8,53	26,278	20 33 42,3	49,65
4	17 28 46,22	26,283	20 38 35,6	48,12
5	17 31 23,93	26,286	20 43 19,7	46,58
6	17 34 1,65	26,288	20 47 54,5	45,04
7	17 36 39,39	26,290	20 52 20,2	43,51
8	17 39 17,13	26,289	20 56 36,6	41,96
9	17 41 54,86	26,288	21 0 43,7	40,41
10	17 44 32,59	26,287	21 4 41,5	38,86
11	17 47 10,30	26,283	21 8 30,0	37,30
12	17 49 47,98	26,278	21 12 9,1	35,74
13	17 52 25,63	26,272	21 15 38,9	34,19
14	17 55 3,24	26,265	21 18 59,4	32,63
15	17 57 40,81	26,257	21 22 10,5	31,08
16	18 0 18,32	26,248	21 25 12,3	29,51
17	18 2 55,78	26,237	21 28 4,6	27,95
18	18 5 33,16	26,225	21 30 47,7	26,39
19	18 8 10,48	26,212	21 33 21,3	24,83
20	18 10 47,71	26,198	21 35 45,6	23,27
21	18 13 24,86	26,183	21 38 0,5	21,71
22	18 16 1,91	26,167	21 40 6,1	20,15
23	18 18 38,86	26,149	21 42 2,3	18,59
24	18 21 15,70	26,130	—21 43 49,2	— 17,04

Paso por el merid. á 2h 19m,4: retardo 61m,5

Miércoles 7. Edad de la Luna á 0 horas... 3,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 21 15,70	26,130	—21 43 49,2	— 17,04
1	18 23 52,42	26,110	21 45 26,8	15,49
2	18 26 29,02	26,090	21 46 55,1	13,94
3	18 29 5,50	26,068	21 48 14,1	12,39
4	18 31 41,83	26,044	21 49 23,8	10,84
5	18 34 18,03	26,020	21 50 24,2	9,31
6	18 36 54,07	25,994	21 51 15,5	7,78
7	18 39 29,96	25,968	21 51 57,5	6,24
8	18 42 5,69	25,941	21 52 30,4	4,72
9	18 44 41,25	25,912	21 52 54,1	3,18
10	18 47 16,63	25,882	21 53 8,6	1,67
11	18 49 51,83	25,851	21 53 14,1	— 0,16
12	18 52 26,84	25,818	21 53 10,5	+ 1,35
13	18 55 1,65	25,785	21 52 57,9	2,86
14	18 57 36,26	25,752	21 52 36,2	4,35
15	19 0 10,67	25,717	21 52 5,7	5,83
16	19 2 44,87	25,681	21 51 26,2	7,32
17	19 5 18,84	25,643	21 50 37,8	8,80
18	19 7 52,59	25,607	21 49 40,6	10,27
19	19 10 26,12	25,568	21 48 34,6	11,73
20	19 12 59,41	25,528	21 47 19,8	13,18
21	19 15 32,45	25,487	21 45 56,4	14,63
22	19 18 5,25	25,446	21 44 24,2	16,08
23	19 20 37,80	25,403	—21 42 43,5	+ 17,50

Paso por el merid. á 3h 20m,9: retardo 60m,1

Jueves 8. Edad de la Luna á 0 horas... 4,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10m	Declinacion.	Variacion en 10m
0	19 23 10,09	25,360	—21 40 54,2	+ 18,93
1	19 25 42,12	25,316	21 38 56,4	20,34
2	19 28 13,88	25,271	21 36 50,1	21,75
3	19 30 45,37	25,225	21 34 35,4	23,14
4	19 33 16,58	25,178	21 32 12,4	24,53
5	19 35 47,51	25,132	21 29 41,1	25,91
6	19 38 18,16	25,084	21 27 1,5	27,28
7	19 40 48,52	25,035	21 24 13,7	28,64
8	19 43 18,58	24,986	21 21 17,8	29,98
9	19 45 48,35	24,936	21 18 13,9	31,33
10	19 48 17,81	24,885	21 15 1,9	32,66
11	19 50 46,97	24,834	21 11 42,0	33,98
12	19 53 15,82	24,783	21 8 14,2	35,28
13	19 55 44,36	24,730	21 4 38,6	36,58
14	19 58 12,58	24,677	21 0 55,2	37,88
15	20 0 40,48	24,623	20 57 4,1	39,16
16	20 3 8,06	24,570	20 53 5,3	40,43
17	20 5 35,32	24,515	20 48 59,0	41,68
18	20 8 2,24	24,459	20 44 45,2	42,92
19	20 10 28,83	24,404	20 40 24,0	44,15
20	20 12 55,09	24,349	20 35 55,4	45,38
21	20 15 21,02	24,293	20 31 19,5	46,59
22	20 17 46,60	24,236	20 26 36,3	47,79
23	20 20 11,85	24,178	20 21 46,0	48,98
24	20 22 36,74	24,120	—20 16 48,6	+ 50,15

Paso por el merid. á 4h 21m,0: retardo 57m,0

VII. 1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Viernes 9. Edad de la Luna á 0 horas... 5,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	20 22 36,74	24,120	—20 16 48,6	+ 50,15
1	20 25 1,29	24,063	20 11 44,2	51,32
2	20 27 25,50	24,005	20 6 32,8	52,48
3	20 29 49,35	23,947	20 1 14,5	53,62
4	20 32 12,86	23,888	19 55 49,4	54,74
5	20 34 36,01	23,829	19 50 17,6	55,87
6	20 36 58,81	23,770	19 44 39,0	56,97
7	20 39 21,25	23,711	19 38 53,9	58,06
8	20 41 43,34	23,652	19 33 2,3	59,15
9	20 44 5,07	23,592	19 27 4,1	60,22
10	20 46 26,44	23,533	19 20 59,6	61,28
11	20 48 47,46	23,473	19 14 48,8	62,33
12	20 51 8,12	23,413	19 8 31,7	63,37
13	20 53 28,41	23,353	19 2 8,4	64,38
14	20 55 48,35	23,293	18 55 39,1	65,39
15	20 58 7,92	23,232	18 49 3,7	66,40
16	21 0 27,14	23,173	18 42 22,3	67,38
17	21 2 45,99	23,112	18 35 35,1	68,35
18	21 5 4,48	23,052	18 28 42,0	69,32
19	21 7 22,61	22,992	18 21 43,2	70,28
20	21 9 40,38	22,932	18 14 38,7	71,22
21	21 11 57,79	22,872	18 7 28,6	72,14
22	21 14 14,84	22,812	18 0 13,0	73,06
23	21 16 31,53	22,753	—17 52 51,9	+ 73,96

Paso por el merid. á 5h 18m,0: retardo 53m,3

Sábado 10. Edad de la Luna á 0 horas... 6,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	21 18 47,87	22,693	—17 45 25,5	+ 74,85
1	21 21 3,84	22,632	17 37 53,7	75,73
2	21 23 19,45	22,573	17 30 16,7	76,60
3	21 25 34,71	22,514	17 22 34,5	77,46
4	21 27 49,62	22,455	17 14 47,2	78,31
5	21 30 4,17	22,395	17 6 54,8	79,14
6	21 32 18,36	22,337	16 58 57,5	79,96
7	21 34 32,21	22,278	16 50 55,3	80,77
8	21 36 45,70	22,220	16 42 48,3	81,57
9	21 38 58,85	22,162	16 34 36,5	82,35
10	21 41 11,64	22,103	16 26 20,1	83,13
11	21 43 24,09	22,047	16 17 59,0	83,90
12	21 45 36,20	21,989	16 9 33,3	84,65
13	21 47 47,96	21,932	16 1 3,2	85,38
14	21 49 59,38	21,876	15 52 28,7	86,12
15	21 52 10,47	21,819	15 43 49,8	86,84
16	21 54 21,21	21,763	15 35 6,6	87,54
17	21 56 31,62	21,708	15 26 19,3	88,23
18	21 58 41,70	21,652	15 17 27,8	88,93
19	22 0 51,44	21,597	15 8 32,2	89,61
20	22 3 0,86	21,543	14 59 32,5	90,27
21	22 5 9,95	21,488	14 50 29,0	90,92
22	22 7 18,71	21,433	14 41 21,5	91,56
23	22 9 27,15	21,381	14 32 10,3	92,19
24	22 11 35,28	21,328	—14 22 55,2	+ 92,82

Paso por el merid. á 6h 11m,3: retardo 49m,7

Domingo 11. Edad de la Luna á 0 horas... 7,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 11 35,28	21,328	—14 22 55,2	+ 92,82
1	22 13 43,08	21,274	14 13 36,5	93,42
2	22 15 50,57	21,222	14 4 14,2	94,02
3	22 17 57,74	21,170	13 54 48,3	94,61
4	22 20 4,61	21,119	13 45 18,9	95,19
5	22 22 11,17	21,068	13 35 46,0	95,76
6	22 24 17,42	21,017	13 26 9,8	96,31
7	22 26 23,37	20,968	13 16 30,3	96,86
8	22 28 29,03	20,918	13 6 47,5	97,40
9	22 30 34,38	20,868	12 57 1,5	97,93
10	22 32 39,45	20,820	12 47 12,4	98,44
11	22 34 44,22	20,772	12 37 20,2	98,95
12	22 36 48,71	20,724	12 27 25,0	99,45
13	22 38 52,91	20,676	12 17 26,8	99,94
14	22 40 56,82	20,629	12 7 25,7	100,42
15	22 43 0,46	20,584	11 57 21,8	100,88
16	22 45 3,83	20,538	11 47 15,1	101,34
17	22 47 6,92	20,492	11 37 5,7	101,78
18	22 49 9,74	20,448	11 26 53,7	102,23
19	22 51 12,30	20,404	11 16 39,0	102,67
20	22 53 14,59	20,360	11 6 21,7	103,08
21	22 55 16,62	20,318	10 56 2,0	103,49
22	22 57 18,40	20,275	10 45 39,8	103,89
23	22 59 19,92	20,232	—10 35 15,3	+ 104,28

Paso por el merid. á 7h 1m,0: retardo 46m,4

Lunes 12. Edad de la Luna á 0 horas... 8,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 1 21,18	20,191	—10 24 48,4	+ 104,67
1	23 3 22,21	20,150	10 14 19,2	105,05
2	23 5 22,98	20,109	10 3 47,8	105,41
3	23 7 23,52	20,070	9 53 14,3	105,77
4	23 9 23,82	20,030	9 42 38,6	106,12
5	23 11 23,88	19,991	9 32 0,9	106,46
6	23 13 23,71	19,953	9 21 21,1	106,79
7	23 15 23,32	19,916	9 10 39,4	107,11
8	23 17 22,70	19,878	8 59 55,8	107,42
9	23 19 21,86	19,842	8 49 10,4	107,73
10	23 21 20,81	19,807	8 38 23,1	108,03
11	23 23 19,54	19,770	8 27 34,1	108,31
12	23 25 18,05	19,735	8 16 43,4	108,59
13	23 27 16,36	19,702	8 5 51,0	108,86
14	23 29 14,47	19,668	7 54 57,1	109,12
15	23 31 12,38	19,635	7 44 1,6	109,38
16	23 33 10,09	19,602	7 33 4,5	109,63
17	23 35 7,60	19,570	7 22 6,1	109,86
18	23 37 4,93	19,539	7 11 6,2	110,09
19	23 39 2,07	19,508	7 0 5,0	110,32
20	23 40 59,03	19,478	6 49 2,4	110,53
21	23 42 55,80	19,448	6 37 58,6	110,73
22	23 44 52,40	19,419	6 26 53,6	110,93
23	23 46 48,83	19,391	6 15 47,4	111,12
24	23 48 45,09	19,363	— 6 4 40,2	+ 111,30

Paso por el merid. á 7h 47m,4: retardo 44m,2

1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Martes 13. Edad de la Luna á o horas... 9,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 48 45,09	19,363	— 6 4 40,2	+111,30
1	23 50 41,18	19,335	5 53 31,8	111,48
2	23 52 37,11	19,308	5 42 22,4	111,64
3	23 54 32,88	19,282	5 31 12,1	111,80
4	23 56 28,49	19,256	5 20 0,8	111,96
5	23 58 23,95	19,231	5 8 48,6	112,10
6	0 0 19,26	19,207	4 57 35,6	112,23
7	0 2 14,43	19,182	4 46 21,8	112,37
8	0 4 9,45	19,158	4 35 7,2	112,48
9	0 6 4,33	19,136	4 23 52,0	112,59
10	0 7 59,08	19,114	4 12 36,1	112,71
11	0 9 53,70	19,093	4 1 19,5	112,81
12	0 11 48,19	19,072	3 50 2,4	112,89
13	0 13 42,56	19,051	3 38 44,8	112,98
14	0 15 36,80	19,030	3 27 26,6	113,06
15	0 17 30,92	19,011	3 16 8,1	113,13
16	0 19 24,93	18,993	3 4 49,1	113,19
17	0 21 18,83	18,974	2 53 29,8	113,24
18	0 23 12,62	18,957	2 42 10,2	113,29
19	0 25 6,31	18,939	2 30 50,3	113,33
20	0 26 59,89	18,922	2 19 30,2	113,37
21	0 28 53,37	18,906	2 8 9,9	113,40
22	0 30 46,76	18,891	1 56 49,4	113,42
23	0 32 40,06	18,876	— 1 45 28,9	+113,43

Paso por el merid. á 8h 31m,6: retardo 42m,7

Miércoles 14. Edad de la Luna á o horas... 10,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 34 33,27	18,862	— 1 34 8,3	+113,43
1	0 36 26,40	18,848	1 22 47,7	113,43
2	0 38 19,44	18,834	1 11 27,1	113,42
3	0 40 12,41	18,822	1 0 6,6	113,41
4	0 42 5,30	18,809	0 48 46,2	113,39
5	0 43 58,12	18,798	0 37 25,9	113,36
6	0 45 50,87	18,787	0 26 5,9	113,33
7	0 47 43,56	18,776	0 14 46,0	113,28
8	0 49 36,18	18,766	— 0 3 26,5	113,23
9	0 51 28,75	18,757	+ 0 7 52,8	113,18
10	0 53 21,26	18,747	0 19 11,6	113,11
11	0 55 13,71	18,738	0 30 30,1	113,04
12	0 57 6,12	18,731	0 41 48,1	112,97
13	0 58 58,48	18,723	0 53 5,7	112,88
14	1 0 50,80	18,717	1 4 22,7	112,79
15	1 2 43,08	18,710	1 15 39,2	112,70
16	1 4 35,32	18,703	1 26 55,1	112,59
17	1 6 27,52	18,698	1 38 10,3	112,48
18	1 8 19,70	18,694	1 49 24,9	112,37
19	1 10 11,85	18,689	2 0 38,7	112,24
20	1 12 3,97	18,685	2 11 51,8	112,11
21	1 13 56,08	18,682	2 23 4,0	111,98
22	1 15 48,16	18,679	2 34 15,5	111,83
23	1 17 40,23	18,677	2 45 26,0	111,68
24	1 19 32,29	18,676	+ 2 56 35,6	+111,53

Paso por el merid. á 9h 14m,3: retardo 42m,1

Jueves 15. Edad de la Luna á o horas... 11,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 19 32,29	18,676	+ 2 56 35,6	+111,53
1	1 21 24,34	18,674	3 7 44,3	111,37
2	1 23 16,38	18,673	3 18 52,0	111,19
3	1 25 8,42	18,673	3 29 58,6	111,02
4	1 27 0,46	18,673	3 41 4,2	110,83
5	1 28 52,50	18,673	3 52 8,6	110,64
6	1 30 44,54	18,674	4 3 11,9	110,44
7	1 32 36,59	18,677	4 14 13,9	110,24
8	1 34 28,66	18,678	4 25 14,8	110,04
9	1 36 20,73	18,681	4 36 14,4	109,82
10	1 38 12,83	18,684	4 47 12,6	109,59
11	1 40 4,94	18,687	4 58 9,5	109,37
12	1 41 57,08	18,691	5 9 5,0	109,13
13	1 43 49,23	18,695	5 19 59,1	108,88
14	1 45 41,42	18,701	5 30 51,6	108,63
15	1 47 33,64	18,706	5 41 42,7	108,39
16	1 49 25,89	18,711	5 52 32,3	108,13
17	1 51 18,17	18,717	6 3 20,2	107,85
18	1 53 10,49	18,724	6 14 6,5	107,58
19	1 55 2,86	18,732	6 24 51,1	107,30
20	1 56 55,27	18,738	6 35 34,1	107,02
21	1 58 47,72	18,746	6 46 15,3	106,71
22	2 0 40,22	18,755	6 56 54,6	106,41
23	2 2 32,78	18,763	+ 7 7 32,2	+106,11

Paso por el merid. á 9h 56m,4: retardo 42m,3

Viernes 16. Edad de la Luna á o horas... 12,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 4 25,38	18,773	+ 7 18 7,9	+105,79
1	2 6 18,05	18,783	7 28 41,7	105,47
2	2 8 10,77	18,793	7 39 13,6	105,14
3	2 10 3,56	18,803	7 49 43,4	104,81
4	2 11 56,40	18,813	8 0 11,3	104,48
5	2 13 49,32	18,825	8 10 37,1	104,13
6	2 15 42,30	18,836	8 21 0,8	103,77
7	2 17 35,35	18,848	8 31 22,3	103,41
8	2 19 28,47	18,860	8 41 41,7	103,04
9	2 21 21,67	18,873	8 51 58,8	102,67
10	2 23 14,95	18,887	9 2 13,7	102,29
11	2 25 8,31	18,900	9 12 26,3	101,90
12	2 27 1,75	18,913	9 22 36,5	101,51
13	2 28 55,27	18,927	9 32 44,4	101,12
14	2 30 48,88	18,942	9 42 49,9	100,71
15	2 32 42,57	18,957	9 52 52,9	100,29
16	2 34 36,36	18,973	10 2 53,4	99,88
17	2 36 30,24	18,988	10 12 51,4	99,45
18	2 38 24,21	19,003	10 22 46,8	99,02
19	2 40 18,28	19,020	10 32 39,6	98,58
20	2 42 12,45	19,037	10 42 29,7	98,13
21	2 44 6,72	19,053	10 52 17,2	97,68
22	2 46 1,09	19,070	11 2 1,9	97,22
23	2 47 55,57	19,089	11 11 43,9	96,76
24	2 49 50,16	19,107	+11 21 23,0	+ 96,28

Paso por el merid. á 10h 38m,7: retardo 43m,1

IX. 1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 17. Edad de la Luna á o horas... 13,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 49 50,16	19,107	+11 21 23,0	+ 96,28
1	2 51 44,85	19,124	11 30 59,3	95,81
2	2 53 39,65	19,143	11 40 32,7	95,33
3	2 55 34,56	19,161	11 50 3,2	94,83
4	2 57 29,58	19,180	11 59 30,7	94,33
5	2 59 24,72	19,200	12 8 55,2	93,83
6	3 1 19,98	19,220	12 18 16,7	93,32
7	3 3 15,36	19,240	12 27 35,1	92,80
8	3 5 10,86	19,259	12 36 50,3	92,28
9	3 7 6,47	19,279	12 46 2,4	91,75
10	3 9 2,21	19,301	12 55 11,3	91,22
11	3 10 58,08	19,322	13 4 17,0	90,68
12	3 12 54,07	19,342	13 13 19,4	90,12
13	3 14 50,19	19,364	13 22 18,4	89,56
14	3 16 46,44	19,386	13 31 14,1	89,00
15	3 18 42,82	19,408	13 40 6,4	88,43
16	3 20 39,33	19,429	13 48 55,3	87,86
17	3 22 35,97	19,452	13 57 40,7	87,28
18	3 24 32,75	19,475	14 6 22,6	86,68
19	3 26 29,67	19,497	14 15 0,9	86,09
20	3 28 26,72	19,519	14 23 35,7	85,49
21	3 30 23,90	19,542	14 32 6,8	84,88
22	3 32 21,23	19,567	14 40 34,2	84,27
23	3 34 18,70	19,590	+14 48 58,0	+ 83,65

Paso por el merid. á 11h 21m,8 : retardo 44m,5

Domingo 18. Edad de la Luna á o horas... 14,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 36 16,31	19,613	+14 57 18,0	+ 83,02
1	3 38 14,06	19,637	15 5 34,2	82,38
2	3 40 11,95	19,661	15 13 46,6	81,74
3	3 42 9,99	19,685	15 21 55,1	81,09
4	3 44 8,17	19,708	15 29 59,7	80,44
5	3 46 6,49	19,733	15 38 0,4	79,79
6	3 48 4,96	19,758	15 45 57,2	79,13
7	3 50 3,58	19,783	15 53 49,9	78,45
8	3 52 2,35	19,808	16 1 38,6	77,77
9	3 54 1,27	19,832	16 9 23,1	77,08
10	3 56 0,33	19,856	16 17 3,6	76,40
11	3 57 59,54	19,882	16 24 39,9	75,70
12	3 59 58,91	19,907	16 32 12,0	74,99
13	4 1 58,42	19,931	16 39 39,8	74,28
14	4 3 58,08	19,957	16 47 3,4	73,57
15	4 5 57,90	19,982	16 54 22,7	72,85
16	4 7 57,87	20,008	17 1 37,6	72,12
17	4 9 57,99	20,033	17 8 48,1	71,38
18	4 11 58,26	20,058	17 15 54,2	70,65
19	4 13 58,68	20,083	17 22 55,9	69,90
20	4 15 59,26	20,109	17 29 53,0	69,15
21	4 17 59,99	20,134	17 36 45,7	68,39
22	4 20 0,87	20,160	17 43 33,7	67,63
23	4 22 1,91	20,186	17 50 17,2	66,86
24	4 24 3,10	20,211	+17 56 56,0	+ 66,08

Paso por el merid. á 12h 6m,3: retardo 46m,0

Lunes 19. Edad de la Luna á o horas... 15,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 24 3,10	20,211	+17 56 56,0	+ 66,08
1	4 26 4,44	20,236	18 3 30,2	65,30
2	4 28 5,93	20,262	18 9 59,6	64,51
3	4 30 7,58	20,288	18 16 24,3	63,72
4	4 32 9,38	20,313	18 22 44,2	62,92
5	4 34 11,33	20,338	18 28 59,3	62,12
6	4 36 13,43	20,363	18 35 9,6	61,31
7	4 38 15,69	20,389	18 41 15,0	60,48
8	4 40 18,10	20,413	18 47 15,4	59,66
9	4 42 20,65	20,438	18 53 10,9	58,84
10	4 44 23,36	20,464	18 59 1,5	58,01
11	4 46 26,22	20,488	19 4 47,0	57,17
12	4 48 29,22	20,513	19 10 27,5	56,33
13	4 50 32,38	20,538	19 16 2,9	55,48
14	4 52 35,68	20,563	19 21 33,2	54,62
15	4 54 39,13	20,588	19 26 58,3	53,75
16	4 56 42,73	20,612	19 32 18,2	52,89
17	4 58 46,47	20,636	19 37 33,0	52,02
18	5 0 50,36	20,660	19 42 42,5	51,14
19	5 2 54,39	20,683	19 47 46,7	50,27
20	5 4 58,56	20,708	19 52 45,7	49,38
21	5 7 2,88	20,732	19 57 39,3	48,49
22	5 9 7,34	20,754	20 2 27,6	47,59
23	5 11 11,93	20,778	+20 7 10,4	+ 46,69

Paso por el merid. á 12h 52m,3: retardo 47m,6

Martes 20. Edad de la Luna á o horas... 16,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 13 16,67	20,802	+20 11 47,9	+ 45,79
1	5 15 21,55	20,824	20 16 19,9	44,88
2	5 17 26,56	20,847	20 20 46,4	43,96
3	5 19 31,71	20,869	20 25 7,4	43,04
4	5 21 36,99	20,891	20 29 22,9	42,12
5	5 23 42,40	20,913	20 33 32,8	41,19
6	5 25 47,95	20,936	20 37 37,2	40,26
7	5 27 53,63	20,958	20 41 35,9	39,32
8	5 29 59,44	20,978	20 45 29,0	38,38
9	5 32 5,37	20,999	20 49 16,4	37,43
10	5 34 11,43	21,020	20 52 58,1	36,48
11	5 36 17,61	21,041	20 56 34,1	35,53
12	5 38 23,92	21,062	21 0 4,4	34,57
13	5 40 30,35	21,082	21 3 28,9	33,60
14	5 42 36,90	21,101	21 6 47,6	32,63
15	5 44 43,56	21,121	21 10 0,4	31,66
16	5 46 50,35	21,141	21 13 7,5	30,68
17	5 48 57,25	21,159	21 16 8,6	29,70
18	5 51 4,26	21,178	21 19 3,9	28,73
19	5 53 11,38	21,196	21 21 53,3	27,74
20	5 55 18,61	21,214	21 24 36,8	26,75
21	5 57 25,95	21,232	21 27 14,3	25,75
22	5 59 33,39	21,249	21 29 45,8	24,76
23	6 1 40,94	21,267	21 32 11,4	23,76
24	6 3 48,59	21,283	+21 34 30,9	+ 22,76

Paso por el merid. á 13h 39m,9: retardo 48m,8

1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Miércoles 21. Edad de la Luna á 0 horas.. 17,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 3 48,59	21,283	+21 34 30,9	+ 22,76
1	6 5 56,34	21,300	21 36 44,5	21,75
2	6 8 4,19	21,317	21 38 51,9	20,73
3	6 10 12,14	21,333	21 40 53,3	19,73
4	6 12 20,18	21,348	21 42 48,6	18,72
5	6 14 28,31	21,362	21 44 37,9	17,70
6	6 16 36,52	21,377	21 46 21,0	16,67
7	6 18 44,83	21,392	21 47 57,9	15,65
8	6 20 53,22	21,406	21 49 28,8	14,62
9	6 23 1,70	21,419	21 50 53,4	13,59
10	6 25 10,25	21,433	21 52 11,9	12,57
11	6 27 18,89	21,446	21 53 24,2	11,53
12	6 29 27,60	21,458	21 54 30,3	10,49
13	6 31 36,39	21,471	21 55 30,1	9,46
14	6 33 45,25	21,483	21 56 23,8	8,43
15	6 35 54,18	21,493	21 57 11,2	7,38
16	6 38 3,17	21,505	21 57 52,3	6,33
17	6 40 12,24	21,517	21 58 27,1	5,28
18	6 42 21,37	21,526	21 58 55,7	4,24
19	6 44 30,55	21,536	21 59 18,0	3,19
20	6 46 39,80	21,546	21 59 34,0	2,14
21	6 48 49,10	21,555	21 59 43,7	1,09
22	6 50 58,46	21,565	21 59 47,1	+ 0,03
23	6 53 7,88	21,573	+21 59 44,1	— 1,03

Paso por el merid. á 14h 28m,7: retardo 49m,5

Jueves 22. Edad de la Luna á 0 horas.. 18,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 55 17,34	21,580	+21 59 34,8	— 2,08
1	6 57 26,84	21,588	21 59 19,2	3,13
2	6 59 36,40	21,597	21 58 57,2	4,19
3	7 1 46,00	21,603	21 58 28,9	5,25
4	7 3 55,64	21,609	21 57 54,2	6,31
5	7 6 5,31	21,616	21 57 13,2	7,37
6	7 8 15,03	21,623	21 56 25,8	8,43
7	7 10 24,78	21,628	21 55 32,0	9,50
8	7 12 34,56	21,633	21 54 31,8	10,56
9	7 14 44,37	21,638	21 53 25,3	11,62
10	7 16 54,21	21,642	21 52 12,4	12,68
11	7 19 4,07	21,645	21 50 53,1	13,74
12	7 21 13,95	21,649	21 49 27,5	14,81
13	7 23 23,86	21,653	21 47 55,4	15,87
14	7 25 33,79	21,656	21 46 17,0	16,93
15	7 27 43,73	21,658	21 44 32,2	18,00
16	7 29 53,69	21,661	21 42 41,0	19,06
17	7 32 3,66	21,663	21 40 43,5	20,13
18	7 34 13,64	21,664	21 38 39,5	21,19
19	7 36 23,63	21,666	21 36 29,2	22,25
20	7 38 33,63	21,667	21 34 12,5	23,32
21	7 40 43,63	21,668	21 31 49,4	24,38
22	7 42 53,64	21,668	21 29 20,0	25,43
23	7 45 3,64	21,667	21 26 44,2	26,49
24	7 47 13,64	21,667	+21 24 2,1	— 27,55

Paso por el merid. á 15h 18m,2: retardo 49m,7

Viernes 23. Edad de la Luna á 0 horas.. 19,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 47 13,64	21,667	+21 24 2,1	— 27,55
1	7 49 23,64	21,667	21 21 13,6	28,61
2	7 51 33,64	21,666	21 18 18,8	29,67
3	7 53 43,63	21,664	21 15 17,6	30,73
4	7 55 53,61	21,662	21 12 10,1	31,78
5	7 58 3,58	21,660	21 8 56,3	32,83
6	8 0 13,53	21,658	21 5 36,1	33,88
7	8 2 23,48	21,657	21 2 9,7	34,93
8	8 4 33,41	21,653	20 58 37,0	35,98
9	8 6 43,32	21,650	20 54 57,9	37,03
10	8 8 53,21	21,647	20 51 12,6	38,07
11	8 11 3,08	21,643	20 47 21,1	39,11
12	8 13 12,93	21,639	20 43 23,3	40,16
13	8 15 22,75	21,635	20 39 19,2	41,20
14	8 17 32,55	21,632	20 35 8,9	42,23
15	8 19 42,33	21,628	20 30 52,4	43,27
16	8 21 52,08	21,623	20 26 29,6	44,31
17	8 24 1,80	21,618	20 22 0,7	45,33
18	8 26 11,49	21,613	20 17 25,6	46,36
19	8 28 21,15	21,607	20 12 44,4	47,38
20	8 30 30,77	21,601	20 7 57,0	48,42
21	8 32 40,36	21,596	20 3 3,4	49,44
22	8 34 49,92	21,590	19 58 3,7	50,45
23	8 36 59,44	21,584	+19 52 58,0	— 51,47

Paso por el merid. á 16h 7m,9: retardo 49m,4

Sábado 24. Edad de la Luna á 0 horas.. 20,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 39 8,93	21,578	+19 47 46,1	— 52,48
1	8 41 18,38	21,572	19 42 28,2	53,49
2	8 43 27,79	21,565	19 37 4,2	54,51
3	8 45 37,16	21,558	19 31 34,1	55,51
4	8 47 46,49	21,551	19 25 58,1	56,51
5	8 49 55,77	21,544	19 20 16,0	57,51
6	8 52 5,02	21,538	19 14 28,0	58,50
7	8 54 14,23	21,531	19 8 34,0	59,49
8	8 56 23,39	21,523	19 2 34,1	60,48
9	8 58 32,51	21,517	18 56 28,2	61,47
10	9 0 41,59	21,509	18 50 16,5	62,45
11	9 2 50,62	21,501	18 43 58,8	63,43
12	9 4 59,60	21,493	18 37 35,3	64,40
13	9 7 8,54	21,487	18 31 6,0	65,37
14	9 9 17,44	21,479	18 24 30,9	66,34
15	9 11 26,29	21,471	18 17 49,9	67,31
16	9 13 35,09	21,463	18 11 3,2	68,26
17	9 15 43,85	21,456	18 4 10,8	69,22
18	9 17 52,56	21,448	17 57 12,6	70,18
19	9 20 1,23	21,441	17 50 8,7	71,12
20	9 22 9,85	21,433	17 42 59,2	72,06
21	9 24 18,43	21,425	17 35 44,0	73,00
22	9 26 26,96	21,418	17 28 23,2	73,93
23	9 28 35,45	21,411	17 20 56,8	74,87
24	9 30 43,89	21,403	+17 13 24,8	— 75,79

Paso por el merid. á 16h 57m,3: retardo 48m,9

XI. 1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 25. Edad de la Luna á o horas... 21,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 30 43,89	21,403	+17 13 24,8	— 75,79
1	9 32 52,28	21,395	17 5 47,3	76,71
2	9 35 0,63	21,388	16 58 4,3	77,63
3	9 37 8,94	21,381	16 50 15,8	78,54
4	9 39 17,20	21,373	16 42 21,8	79,45
5	9 41 25,41	21,366	16 34 22,4	80,35
6	9 43 33,59	21,359	16 26 17,6	81,25
7	9 45 41,72	21,352	16 18 7,4	82,15
8	9 47 49,81	21,346	16 9 51,8	83,04
9	9 49 57,87	21,339	16 1 30,9	83,92
10	9 52 5,88	21,332	15 53 4,8	84,79
11	9 54 13,85	21,325	15 44 33,4	85,67
12	9 56 21,78	21,319	15 35 56,7	86,54
13	9 58 29,68	21,313	15 27 14,9	87,41
14	10 0 37,54	21,307	15 18 27,8	88,27
15	10 2 45,36	21,301	15 9 35,7	89,12
16	10 4 53,15	21,296	15 0 38,4	89,97
17	10 7 0,91	21,291	14 51 36,1	90,81
18	10 9 8,64	21,285	14 42 28,7	91,65
19	10 11 16,33	21,280	14 33 16,3	92,48
20	10 13 24,00	21,276	14 23 59,0	93,30
21	10 15 31,64	21,271	14 14 36,7	94,12
22	10 17 39,25	21,266	14 5 9,5	94,93
23	10 19 46,83	21,262	+13 55 37,5	— 95,74

Paso por el merid. á 17h 46m,2: retardo 48m,7

Martes 27. Edad de la Luna á o horas... 23,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 12 53,55	21,264	+ 9 32 43,4	— 113,87
1	11 15 1,15	21,268	9 21 18,3	114,50
2	11 17 8,77	21,273	9 9 49,4	115,13
3	11 19 16,43	21,280	8 58 16,7	115,75
4	11 21 24,13	21,287	8 46 40,4	116,35
5	11 23 31,87	21,293	8 35 0,5	116,96
6	11 25 39,65	21,300	8 23 16,9	117,56
7	11 27 47,47	21,308	8 11 29,8	118,13
8	11 29 55,34	21,317	7 59 39,3	118,71
9	11 32 3,27	21,325	7 47 45,3	119,28
10	11 34 11,24	21,334	7 35 47,9	119,85
11	11 36 19,28	21,344	7 23 47,1	120,40
12	11 38 27,37	21,353	7 11 43,1	120,93
13	11 40 35,52	21,364	6 59 35,9	121,47
14	11 42 43,74	21,376	6 47 25,5	122,00
15	11 44 52,03	21,388	6 35 11,9	122,52
16	11 47 0,39	21,400	6 22 55,3	123,02
17	11 49 8,83	21,413	6 10 35,7	123,52
18	11 51 17,34	21,425	5 58 13,1	124,01
19	11 53 25,93	21,439	5 45 47,6	124,48
20	11 55 34,61	21,454	5 33 19,3	124,95
21	11 57 43,38	21,469	5 20 48,2	125,42
22	11 59 52,24	21,484	5 8 14,3	125,87
23	12 2 1,19	21,500	+ 4 55 37,8	— 126,30

Paso por el merid. á 19h 23m,7: retardo 49m,8

Lunes 26. Edad de la Luna á o horas... 22,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 21 54,40	21,259	+13 46 0,6	— 96,55
1	10 24 1,94	21,255	13 36 18,9	97,35
2	10 26 9,46	21,252	13 26 32,4	98,13
3	10 28 16,96	21,249	13 16 41,3	98,92
4	10 30 24,45	21,247	13 6 45,4	99,70
5	10 32 31,92	21,243	12 56 44,9	100,47
6	10 34 39,37	21,242	12 46 39,8	101,23
7	10 36 46,82	21,240	12 36 30,1	102,00
8	10 38 54,25	21,238	12 26 15,8	102,75
9	10 41 1,68	21,237	12 15 57,1	103,49
10	10 43 9,10	21,236	12 5 33,9	104,24
11	10 45 16,51	21,236	11 55 6,2	104,97
12	10 47 23,93	21,236	11 44 34,2	105,69
13	10 49 31,34	21,236	11 33 57,9	106,42
14	10 51 38,76	21,237	11 23 17,2	107,13
15	10 53 46,18	21,238	11 12 32,3	107,83
16	10 55 53,61	21,239	11 1 43,2	108,53
17	10 58 1,05	21,240	10 50 49,9	109,23
18	11 0 8,49	21,242	10 39 52,4	109,92
19	11 2 15,95	21,245	10 28 50,9	110,59
20	11 4 23,43	21,248	10 17 45,3	111,27
21	11 6 30,93	21,251	10 6 35,7	111,93
22	11 8 38,44	21,254	9 55 22,2	112,58
23	11 10 45,98	21,259	9 44 4,7	113,23
24	11 12 53,55	21,264	+ 9 32 43,4	—113,87

Paso por el merid. á 18h 34m,9:retardo 48m,8

Miércoles 28. Edad de la Luna á o horas.. 24,5 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 4 10,24	21,517	+ 4 42 58,7	— 126,73
1	12 6 19,39	21,534	4 30 17,0	127,16
2	12 8 28,65	21,552	4 17 32,8	127,57
3	12 10 38,01	21,569	4 4 46,2	127,97
4	12 12 47,48	21,588	3 51 57,2	128,36
5	12 14 57,07	21,608	3 39 5,9	128,74
6	12 17 6,77	21,628	3 26 12,3	129,11
7	12 19 16,60	21,648	3 13 16,6	129,47
8	12 21 26,55	21,668	3 0 18,7	129,81
9	12 23 36,62	21,690	2 47 18,9	130,14
10	12 25 46,83	21,713	2 34 17,0	130,47
11	12 27 57,18	21,736	2 21 13,2	130,79
12	12 30 7,66	21,758	2 8 7,5	131,09
13	12 32 18,28	21,783	1 55 0,1	131,38
14	12 34 29,05	21,808	1 41 51,0	131,66
15	12 36 39,97	21,833	1 28 40,2	131,93
16	12 38 51,04	21,858	1 15 27,9	132,18
17	12 41 2,27	21,884	1 2 14,0	132,43
18	12 43 13,65	21,911	0 48 58,7	132,66
19	12 45 25,20	21,939	0 35 42,1	132,88
20	12 47 36,92	21,968	0 22 24,2	133,09
21	12 49 48,81	21,996	+ 0 9 5,0	133,28
22	12 52 0,87	22,024	— 0 4 15,2	133,46
23	12 54 13,10	22,054	0 17 36,5	133,63
24	12 56 25,52	22,086	— 0 30 58,8	— 133,79

Paso por el merid. á 20h 13m,5: retardo 51m,5

1888. NOVIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Jueves 29. Edad de la Luna á 0 horas... 25,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 56 25,52	22,086	— 0 30 58,8	— 133,79
1	12 58 38,13	22,117	0 44 22,0	133,93
2	13 0 50,92	22,148	0 57 46,0	134,07
3	13 3 3,90	22,179	1 11 10,8	134,18
4	13 5 17,07	22,212	1 24 36,2	134,28
5	13 7 30,45	22,247	1 38 2,2	134,37
6	13 9 44,03	22,280	1 51 28,7	134,45
7	13 11 57,81	22,314	2 4 55,6	134,52
8	13 14 11,80	22,350	2 18 22,9	134,57
9	13 16 26,01	22,386	2 31 50,4	134,60
10	13 18 40,43	22,422	2 45 18,1	134,62
11	13 20 55,07	22,458	2 58 45,8	134,62
12	13 23 9,93	22,496	3 12 13,6	134,62
13	13 25 25,02	22,533	3 25 41,2	134,59
14	13 27 40,33	22,572	3 39 8,7	134,56
15	13 29 55,88	22,612	3 52 35,9	134,50
16	13 32 11,67	22,651	4 6 2,7	134,43
17	13 34 27,69	22,691	4 19 29,1	134,35
18	13 36 43,96	22,733	4 32 54,9	134,25
19	13 39 0,48	22,773	4 46 20,1	134,14
20	13 41 17,24	22,815	4 59 44,6	134,01
21	13 43 34,26	22,858	5 13 8,2	133,86
22	13 45 51,53	22,900	5 26 30,9	133,70
23	13 48 9,06	22,943	— 5 39 52,6	— 133,52

Paso por el merid. á 21 h 5,0 m: retardo 54,3 m

Viernes 30. Edad de la Luna á 0 horas... 26,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	13 50 26,85	22,987	+ 5 53 13,2	— 133,33
1	13 52 44,90	23,031	6 6 32,6	133,12
2	13 55 3,22	23,076	6 19 50,7	132,90
3	13 57 21,81	23,122	6 33 7,4	132,65
4	13 59 40,68	23,168	6 46 22,5	132,39
5	14 1 59,82	23,213	6 59 36,1	132,12
6	14 4 19,23	23,259	7 12 48,0	131,83
7	14 6 38,93	23,307	7 25 58,0	131,52
8	14 8 58,92	23,355	7 39 6,2	131,19
9	14 11 19,19	23,402	7 52 12,3	130,84
10	14 13 39,74	23,450	8 5 16,3	130,48
11	14 16 0,59	23,498	8 18 18,1	130,11
12	14 18 21,73	23,547	8 31 17,6	129,72
13	14 20 43,16	23,598	8 44 14,7	129,30
14	14 23 4,90	23,648	8 57 9,2	128,87
15	14 25 26,93	23,697	9 10 1,1	128,43
16	14 27 49,26	23,748	9 22 50,3	127,96
17	14 30 11,90	23,798	9 35 36,6	127,47
18	14 32 34,84	23,849	9 48 19,9	126,97
19	14 34 58,09	23,901	10 1 0,2	126,45
20	14 37 21,65	23,953	10 13 37,3	125,91
21	14 39 45,52	24,004	10 26 11,1	125,35
22	14 42 9,70	24,057	10 38 41,5	124,77
23	14 44 34,20	24,109	10 51 8,4	124,18
24	14 46 59,01	24,161	+ 11 3 31,7	— 123,57

Paso por el merid. á 21 h 59,3 m: retardo 57,6 m

Sábado 31. Edad de la Luna á 0 horas... 27,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 46 59,01	24,161	— 11 3 31,7	— 123,57

Paso por el merid. á 22 h 56,9 m: retardo 60,8 m

XIII. 1888. NOVIEMBRE. MERCURIO. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	36 15 49,9	— 1 18 42,4	9,5051297	219 37 43,0	— 0 37 30,6	9,8277183
1	42 8 52,9	— 0 35 46,3	9,5004074	218 19 40,1	— 0 16 49,2	9,8297919
2	48 9 4,1	+ 0 8 25,6	9,4963330	217 3 40,3	+ 0 3 48,6	9,8337742
3	54 15 29,8	0 53 17,4	9,4929865	215 52 9,5	0 23 55,6	9,8395996
4	60 27 5,6	1 38 8,9	9,4904348	214 47 21,9	0 43 6,3	9,8471359
5	66 42 37,9	2 22 17,0	9,4887329	213 51 11,7	1 0 58,7	9,8561913
6	73 0 44,9	3 4 57,9	9,4879180	213 5 6,8	1 17 15,9	9,8665333
7	79 19 59,4	3 45 28,6	9,4880089	212 30 6,4	1 31 46,1	9,8779080
8	85 38 50,9	4 23 9,6	9,4890032	212 6 41,4	1 44 22,7	9,8900555
9	91 55 48,6	4 57 26,6	9,4908785	211 54 57,5	1 55 3,6	9,9027277
10	98 9 24,8	5 27 51,6	9,4935939	211 54 39,3	2 3 50,8	9,9156983
11	104 18 16,8	5 54 4,6	9,4970919	212 5 14,8	2 10 48,7	9,9287689
12	110 21 10,1	6 15 53,4	9,5013023	212 26 0,9	2 16 4,0	9,9417721
13	116 17 0,5	6 33 13,5	9,5061443	212 56 8,0	2 19 44,3	9,9545739
14	122 4 54,0	6 46 7,5	9,5115330	213 34 42,6	2 21 58,1	9,9670685
15	127 44 9,0	6 54 44,0	9,5173801	214 20 50,9	2 22 53,7	9,9791768
16	133 14 14,8	6 59 16,1	9,5235987	215 13 41,1	2 22 39,3	9,9908429
17	138 34 51,8	7 0 0,8	9,5301051	216 12 23,8	2 21 22,9	0,0020298
18	143 45 50,2	6 57 16,9	9,5368208	217 16 13,7	2 19 11,6	0,0127156
19	148 47 8,5	6 51 24,6	9,5436741	218 24 29,5	2 16 12,1	0,0228911
20	153 38 53,1	6 42 44,3	9,5505987	219 36 34,6	2 12 30,7	0,0325558
21	158 21 15,8	6 31 36,2	9,5575377	220 51 56,1	2 8 12,6	0,0417166
22	162 54 33,5	6 18 19,4	9,5644399	222 10 5,5	2 3 22,9	0,0503855
23	167 19 6,2	6 3 11,7	9,5712620	223 30 37,6	1 58 5,9	0,0585773
24	171 35 16,9	5 46 29,8	9,5779665	224 53 10,9	1 52 25,5	0,0663094
25	175 43 30,1	5 28 28,6	9,5845220	226 17 26,7	1 46 25,2	0,0736013
26	179 44 11,0	5 9 21,5	9,5909021	227 43 8,8	1 40 8,2	0,0804713
27	183 37 45,7	4 49 20,6	9,5970853	229 10 3,7	1 33 37,0	0,0869396
28	187 24 39,9	4 28 36,3	9,6030540	230 37 59,5	1 26 54,2	0,0930249
29	191 5 19,3	4 7 18,1	9,6087933	232 6 46,6	1 20 1,9	0,0987460
30	194 40 8,7	3 45 34,0	9,6142928	233 36 16,3	1 13 2,1	0,1041206
31	198 9 32,5	+ 3 23 30,9	9,6195431	235 6 21,6	+ 1 5 56,4	0,1091655

Dia 0 á 11h 23,m ☌.
Dia 1 á 19h 29,m en el ☊.
Dia 6 á 9h 35,m en el Perihelio.

Dia 9 á 12h 40,m estacionario.
Dia 16 á 17h 9,m máx. lat. hel. boreal.
Dia 16 á 20h 36,m máx. elong. occidental.

1888. NOVIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	14 28 4,47	—15 17 52,3	13,2	5,0	23 38,7
1	14 23 25,82	14 33 16,9	13,1	4,9	23 30,3
2	14 18 56,92	13 49 5,0	13,0	4,9	23 22,2
3	14 14 46,39	13 6 33,1	12,8	4,8	23 14,6
4	14 11 2,00	12 26 53,8	12,6	4,8	23 7,4
5	14 7 50,17	11 51 10,8	12,3	4,7	23 0,9
6	14 5 15,71	11 20 14,5	12,0	4,5	22 55,1
7	14 3 21,75	10 54 40,5	11,7	4,4	22 49,9
8	14 2 9,79	10 34 48,8	11,4	4,3	22 45,5
9	14 1 39,91	10 20 45,4	11,1	4,2	22 41,7
10	14 1 51,01	10 12 24,0	10,7	4,1	22 38,5
11	14 2 41,12	10 9 29,2	10,4	3,9	22 36,0
12	14 4 7,68	10 11 38,7	10,1	3,8	22 34,0
13	14 6 7,78	10 18 26,1	9,8	3,7	22 32,6
14	14 8 38,36	10 29 22,8	9,5	3,6	22 31,6
15	14 11 36,34	10 43 59,3	9,3	3,5	22 31,0
16	14 14 58,78	11 1 47,1	9,0	3,4	22 30,8
17	14 18 42,92	11 22 18,7	8,8	3,3	22 30,9
18	14 22 46,23	11 45 8,6	8,6	3,2	22 31,2
19	14 27 6,40	12 9 53,3	8,4	3,2	22 31,9
20	14 31 41,43	12 36 11,7	8,2	3,1	22 32,7
21	14 36 29,48	13 3 44,8	8,0	3,0	22 33,7
22	14 41 29,01	13 32 15,5	7,9	3,0	22 35,0
23	14 46 38,64	14 1 28,9	7,7	2,9	22 36,3
24	14 51 57,20	14 31 11,6	7,6	2,9	22 37,8
25	14 57 23,68	15 1 12,1	7,5	2,8	22 39,4
26	15 2 57,20	15 31 20,0	7,4	2,8	22 41,1
27	15 8 37,03	16 1 26,2	7,2	2,7	22 42,9
28	15 14 22,54	16 31 22,8	7,1	2,7	22 44,8
29	15 20 13,20	17 1 2,8	7,1	2,7	22 46,8
30	15 26 8,53	17 30 19,9	7,0	2,6	22 48,9
31	15 32 8,18	—17 59 8,7	6,9	2,6	22 51,0

XV. 1888. NOVIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	289 22 31,0	— 1 53 2,8	9,8620886	247 42 20,8	— 0 58 19,8	0,1491958
1	290 57 22,1	1 57 40,7	9,8621164	248 56 10,3	1 0 56,6	0,1476241
2	292 32 13,0	2 2 13,1	9,8621421	250 9 59,2	1 3 31,8	0,1460376
3	294 7 3,8	2 6 39,9	9,8621656	251 23 47,4	1 6 5,4	0,1444361
4	295 41 54,5	2 11 1,0	9,8621869	252 37 35,0	1 8 37,1	0,1428193
5	297 16 45,3	2 15 16,0	9,8622061	253 51 21,7	1 11 7,0	0,1411871
6	298 51 36,1	2 19 24,8	9,8622230	255 5 7,7	1 13 34,8	0,1395394
7	300 26 27,1	2 23 27,3	9,8622377	256 18 52,7	1 16 0,4	0,1378761
8	302 1 18,3	2 27 23,2	9,8622502	257 32 36,7	1 18 23,8	0,1361971
9	303 36 9,7	2 31 12,3	9,8622604	258 46 19,6	1 20 44,8	0,1345023
10	305 11 1,4	2 34 54,5	9,8622684	260 0 1,3	1 23 3,3	0,1327917
11	306 45 53,5	2 38 29,7	9,8622741	261 13 41,8	1 25 19,1	0,1310652
12	308 20 46,0	2 41 57,7	9,8622775	262 27 21,1	1 27 32,1	0,1293228
13	309 55 39,0	2 45 18,2	9,8622787	263 40 59,0	1 29 42,3	0,1275645
14	311 30 32,5	2 48 31,2	9,8622777	264 54 35,6	1 31 49,6	0,1257903
15	313 5 26,6	2 51 36,5	9,8622744	266 8 10,8	1 33 53,7	0,1240001
16	314 40 21,3	2 54 34,0	9,8622689	267 21 44,6	1 35 54,6	0,1221939
17	316 15 16,7	2 57 23,5	9,8622611	268 35 17,0	1 37 52,2	0,1203715
18	317 50 12,8	3 0 4,9	9,8622510	269 48 47,8	1 39 46,3	0,1185329
19	319 25 9,6	3 2 38,1	9,8622387	271 2 17,2	1 41 37,0	0,1166781
20	321 0 7,1	3 5 3,0	9,8622242	272 15 45,1	1 43 24,0	0,1148068
21	322 35 5,6	3 7 19,4	9,8622074	273 29 11,4	1 45 7,2	0,1129190
22	324 10 4,9	3 9 27,3	9,8621884	274 42 36,3	1 46 46,8	0,1110146
23	325 45 5,1	3 11 26,5	9,8621673	275 55 59,5	1 48 22,2	0,1090933
24	327 20 6,2	3 13 17,0	9,8621439	277 9 21,2	1 49 53,6	0,1071551
25	328 55 8,3	3 14 58,7	9,8621184	278 22 41,3	1 51 21,0	0,1051997
26	330 30 11,5	3 16 31,4	9,8620907	279 35 59,8	1 52 44,1	0,1032270
27	332 5 15,7	3 17 55,2	9,8620609	280 49 16,6	1 54 2,9	0,1012367
28	333 40 20,9	3 19 9,9	9,8620290	282 2 31,8	1 55 17,3	0,0992285
29	335 15 27,2	3 20 15,5	9,8619950	283 15 45,3	1 56 27,3	0,0972023
30	336 50 34,7	3 21 11,9	9,8619589	284 28 57,0	1 57 32,7	0,0951577
31	338 25 43,2	— 3 21 59,1	9,8619208	285 42 6,8	— 1 58 33,4	0,0930943

Dia 13 á $1^h\ 5^m$, en el Afelio.

1888. NOVIEMBRE VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 22 59,42	— 22 33 58,8	6,3	5,9	1 42,1
1	16 28 13,54	22 48 19,3	6,3	5,9	1 43,4
2	16 33 28,69	23 2 1,2	6,3	5,9	1 44,8
3	16 38 44,82	23 15 3,9	6,3	6,0	1 46,1
4	16 44 1,90	23 27 26,9	6,4	6,0	1 47,4
5	16 49 19,88	23 39 9,6	6,4	6,0	1 48,8
6	16 54 38,72	23 50 11,5	6,4	6,0	1 50,2
7	16 59 58,35	24 0 32,1	6,4	6,0	1 51,6
8	17 5 18,74	24 10 10,8	6,5	6,1	1 52,9
9	17 10 39,81	24 19 7,3	6,5	6,1	1 54,4
10	17 16 1,51	24 27 21,1	6,5	6,1	1 55,8
11	17 21 23,79	24 34 51,8	6,5	6,1	1 57,2
12	17 26 46,58	24 41 39,1	6,6	6,2	1 58,7
13	17 32 9,83	24 47 42,6	6,6	6,2	2 0,1
14	17 37 33,46	24 53 2,1	6,6	6,2	2 1,6
15	17 42 57,41	24 57 37,3	6,7	6,2	2 3,0
16	17 48 21,61	25 1 28,0	6,7	6,3	2 4,5
17	17 53 46,01	25 4 34,0	6,7	6,3	2 5,9
18	17 59 10,53	25 6 55,2	6,7	6,3	2 7,4
19	18 4 35,11	25 8 31,4	6,8	6,4	2 8,9
20	18 9 59,67	25 9 22,6	6,8	6,4	2 10,3
21	18 15 24,15	25 9 28,8	6,8	6,4	2 11,8
22	18 20 48,48	25 8 49,8	6,9	6,4	2 13,3
23	18 26 12,60	25 7 25,8	6,9	6,5	2 14,7
24	18 31 36,43	25 5 16,8	6,9	6,5	2 16,2
25	18 36 59,91	25 2 22,8	6,9	6,5	2 17,6
26	18 42 22,97	24 58 44,0	7,0	6,6	2 19,1
27	18 47 45,54	24 54 20,7	7,0	6,6	2 20,5
28	18 53 7,56	24 49 12,9	7,0	6,6	2 21,9
29	18 58 28,96	24 43 21,0	7,1	6,6	2 23,4
30	19 3 49,67	24 36 45,1	7,1	6,7	2 24,8
31	19 9 9,64	— 24 29 25,6	7,1	6,7	2 26,1

XVII. 1888. NOVIEMBRE. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	312 59 55,8	— 1 50 28,2	0,1428665	275 58 31,0	— 1 33 23,8	0,2157395
1	313 37 36,4	1 50 35,0	0,1427225	276 43 21,5	1 33 10,9	0,2170444
2	314 15 18,4	1 50 41,1	0,1425827	277 28 16,3	1 32 57,4	0,2183441
3	314 53 1,8	1 50 46,3	0,1424470	278 13 15,2	1 32 43,5	0,2196386
4	315 30 46,7	1 50 50,8	0,1423155	278 58 18,1	1 32 29,1	0,2209279
5	316 8 32,9	1 50 54,4	0,1421882	279 43 24,9	1 32 14,2	0,2222120
6	316 46 20,4	1 50 57,3	0,1420652	280 28 35,6	1 31 58,8	0,2234908
7	317 24 9,2	1 50 59,4	0,1419464	281 13 50,0	1 31 42,9	0,2247645
8	318 1 59,2	1 51 0,6	0,1418319	281 59 8,0	1 31 26,5	0,2260330
9	318 39 50,4	1 51 1,1	0,1417217	282 44 29,5	1 31 9,6	0,2272964
10	319 17 42,8	1 51 0,7	0,1416157	283 29 54,4	1 30 52,2	0,2285549
11	319 55 36,2	1 50 59,5	0,1415141	284 15 22,6	1 30 34,4	0,2298086
12	320 33 30,7	1 50 57,6	0,1414169	285 0 54,0	1 30 16,0	0,2310577
13	321 11 26,1	1 50 54,8	0,1413240	285 46 28,4	1 29 57,1	0,2323023
14	321 49 22,6	1 50 51,2	0,1412356	286 32 5,9	1 29 37,8	0,2335425
15	322 27 19,9	1 50 46,8	0,1411515	287 17 46,2	1 29 17,9	0,2347785
16	323 5 18,0	1 50 41,6	0,1410718	288 3 29,5	1 28 57,5	0,2360104
17	323 43 17,0	1 50 35,5	0,1409965	288 49 15,5	1 28 36,7	0,2372382
18	324 21 16,7	1 50 28,7	0,1409257	289 35 4,3	1 28 15,4	0,2384622
19	324 59 17,2	1 50 21,0	0,1408593	290 20 55,8	1 27 53,6	0,2396824
20	325 37 18,3	1 50 12,5	0,1407974	291 6 49,9	1 27 31,3	0,2408990
21	326 15 20,0	1 50 3,3	0,1407399	291 52 46,6	1 27 8,6	0,2421121
22	326 53 22,3	1 49 53,2	0,1406870	292 38 45,9	1 26 45,4	0,2433217
23	327 31 25,1	1 49 42,3	0,1406385	293 24 47,7	1 26 21,7	0,2445280
24	328 9 28,4	1 49 30,6	0,1405945	294 10 52,1	1 25 57,6	0,2457310
25	328 47 32,2	1 49 18,0	0,1405550	294 56 58,9	1 25 33,0	0,2469307
26	329 25 36,3	1 49 4,7	0,1405201	295 43 8,1	1 25 8,0	0,2481271
27	330 3 40,8	1 48 50,6	0,1404896	296 29 19,7	1 24 42,6	0,2493203
28	330 41 45,5	1 48 35,7	0,1404637	297 15 33,7	1 24 16,8	0,2505102
29	331 19 50,5	1 48 19,9	0,1404423	298 1 50,0	1 23 50,6	0,2516969
30	331 57 55,7	1 48 3,4	0,1404254	298 48 8,5	1 23 23,9	0,2528803
31	332 36 1,1	— 1 47 46,1	0,1404131	299 34 29,2	— 1 22 56,9	0,2540604

Dia 9 á 1^h 20^m, máx. lat. hel. austral.

1888. NOVIEMBRE. MARTE. XVIII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	18 26 20,71	— 24 52 21,7	5,4	3,4	3 45,3
1	18 29 38,04	24 49 58,3	5,4	3,4	3 44,7
2	18 32 55,54	24 47 19,0	5,4	3,4	3 44,0
3	18 36 13,20	24 44 23,6	5,3	3,3	3 43,4
4	18 39 31,00	24 41 12,3	5,3	3,3	3 42,7
5	18 42 48,91	24 37 45,0	5,3	3,3	3 42,1
6	18 46 6,91	24 34 1,6	5,3	3,3	3 41,4
7	18 49 24,99	24 30 2,2	5,3	3,3	3 40,8
8	18 52 43,12	24 25 46,9	5,3	3,3	3 40,1
9	18 56 1,27	24 21 15,5	5,2	3,3	3 39,5
10	18 59 19,44	24 16 28,2	5,2	3,3	3 38,9
11	19 2 37,59	24 11 24,9	5,2	3,3	3 38,2
12	19 5 55,71	24 6 5,7	5,2	3,3	3 37,6
13	19 9 13,77	24 0 30,7	5,2	3,3	3 36,9
14	19 12 31,77	23 54 39,8	5,2	3,2	3 36,3
15	19 15 49,67	23 48 33,3	5,2	3,2	3 35,7
16	19 19 7,48	23 42 11,0	5,1	3,2	3 35,0
17	19 22 25,15	23 35 33,1	5,1	3,2	3 34,4
18	19 25 42,69	23 28 39,6	5,1	3,2	3 33,7
19	19 29 0,09	23 21 30,7	5,1	3,2	3 33,1
20	19 32 17,32	23 14 6,4	5,1	3,2	3 32,4
21	19 35 34,37	23 6 26,7	5,1	3,2	3 31,7
22	19 38 51,23	22 58 31,9	5,1	3,2	3 31,1
23	19 42 7,89	22 50 21,8	5,0	3,2	3 30,4
24	19 45 24,34	22 41 56,8	5,0	3,2	3 29,8
25	19 48 40,56	22 33 16,8	5,0	3,1	3 29,1
26	19 51 56,54	22 24 22,0	5,0	3,1	3 28,4
27	19 55 12,27	22 15 12,5	5,0	3,1	3 27,7
28	19 58 27,75	22 5 48,4	5,0	3,1	3 27,0
29	20 1 42,96	21 56 9,9	5,0	3,1	3 26,3
30	20 4 57,89	21 46 17,0	4,9	3,1	3 25,7
31	20 8 12,53	— 21 36 9,9	4,9	3,1	3 25,0

XIX. 1888. NOVIEMBRE. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	254 17 28,1	+ 0 33 15,3	0,7253794	248 52 19,8	+ 0 28 45,4	0,7885884
1	254 22 14,6	0 33 9,4	0,7253528	249 4 53,6	0 28 38,1	0,7891131
2	254 27 1,2	0 33 3,4	0,7253262	249 17 30,5	0 28 30,8	0,7896237
3	254 31 47,8	0 32 57,5	0,7252996	249 30 10,5	0 28 23,6	0,7901201
4	254 36 34,4	0 32 51,5	0,7252729	249 42 53,5	0 28 16,5	0,7906024
5	254 41 21,1	0 32 45,6	0,7252462	249 55 39,5	0 28 9,5	0,7910704
6	254 46 7,8	0 32 39,6	0,7252195	250 8 28,2	0 28 2,5	0,7915241
7	254 50 54,6	0 32 33,6	0,7251928	250 21 19,7	0 27 55,5	0,7919634
8	254 55 41,3	0 32 27,7	0,7251660	250 34 13,9	0 27 48,6	0,7923883
9	255 0 28,2	0 32 21,7	0,7251392	250 47 10,5	0 27 41,8	0,7927989
10	255 5 15,0	0 32 15,7	0,7251124	251 0 9,6	0 27 35,1	0,7931949
11	255 10 1,9	0 32 9,7	0,7250856	251 13 11,1	0 27 28,4	0,7935766
12	255 14 48,9	0 32 3,7	0,7250588	251 26 14,9	0 27 21,8	0,7939438
13	255 19 35,8	0 31 57,7	0,7250319	251 39 20,8	0 27 15,2	0,7942966
14	255 24 22,8	0 31 51,7	0,7250051	251 52 28,9	0 27 8,7	0,7946348
15	255 29 9,9	0 31 45,7	0,7249782	252 5 39,0	0 27 2,3	0,7949586
16	255 33 56,9	0 31 39,7	0,7249513	252 18 51,1	0 26 55,9	0,7952678
17	255 38 44,1	0 31 33,7	0,7249244	252 32 5,0	0 26 49,6	0,7955625
18	255 43 31,2	0 31 27,7	0,7248974	252 45 20,8	0 26 43,4	0,7958426
19	255 48 18,4	0 31 21,7	0,7248704	252 58 38,4	0 26 37,2	0,7961081
20	255 53 5,6	0 31 15,7	0,7248434	253 11 57,6	0 26 31,1	0,7963591
21	255 57 52,9	0 31 9,7	0,7248164	253 25 18,4	0 26 25,0	0,7965954
22	256 2 40,2	0 31 3,6	0,7247894	253 38 40,8	0 26 19,0	0,7968171
23	256 7 27,5	0 30 57,6	0,7247623	253 52 4,6	0 26 13,1	0,7970241
24	256 12 14,9	0 30 51,5	0,7247352	254 5 29,8	0 26 7,2	0,7972164
25	256 17 2,3	0 30 45,5	0,7247081	254 18 56,4	0 26 1,4	0,7973939
26	256 21 49,8	0 30 39,5	0,7246810	254 32 24,2	0 25 55,6	0,7975567
27	256 26 37,2	0 30 33,4	0,7246539	254 45 53,1	0 25 49,8	0,7977047
28	256 31 24,8	0 30 27,3	0,7246267	254 59 23,2	0 25 44,2	0,7978378
29	256 36 12,3	0 30 21,3	0,7245995	255 12 54,3	0 25 38,5	0,7979559
30	256 40 59,9	0 30 15,2	0,7245723	255 26 26,3	0 25 32,9	0,7980591
31	256 45 47,6	+ 0 30 9,1	0,7245451	255 39 59,1	+ 0 25 27,4	0,7981472

1888. NOVIEMBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 28 57,00	— 21 19 6,4	1,4	16,2	1 47,8
1	16 29 50,23	21 21 9,2	1,4	16,2	1 44,7
2	16 30 43,71	21 23 11,2	1,4	16,2	1 41,7
3	16 31 37,43	21 25 12,6	1,4	16,2	1 38,7
4	16 32 31,39	21 27 13,3	1,4	16,1	1 35,6
5	16 33 25,58	21 29 13,3	1,4	16,1	1 32,6
6	16 34 20,00	21 31 12,5	1,4	16,1	1 29,6
7	16 35 14,64	21 33 10,9	1,4	16,1	1 26,5
8	16 36 9,49	21 35 8,5	1,4	16,1	1 23,5
9	16 37 4,55	21 37 5,2	1,4	16,1	1 20,5
10	16 37 59,81	21 39 1,1	1,4	16,1	1 17,5
11	16 38 55,26	21 40 56,0	1,4	16,0	1 14,5
12	16 39 50,89	21 42 50,1	1,4	16,0	1 11,5
13	16 40 46,71	21 44 43,1	1,4	16,0	1 8,4
14	16 41 42,71	21 46 35,2	1,4	16,0	1 5,4
15	16 42 38,87	21 48 26,3	1,4	16,0	1 2,4
16	16 43 35,20	21 50 16,4	1,4	16,0	0 59,4
17	16 44 31,69	21 52 5,4	1,4	16,0	0 56,5
18	16 45 28,33	21 53 53,4	1,4	16,0	0 53,5
19	16 46 25,13	21 55 40,3	1,4	16,0	0 50,5
20	16 47 22,06	21 57 26,1	1,4	15,9	0 47,5
21	16 48 19,14	21 59 10,8	1,4	15,9	0 44,5
22	16 49 16,35	22 0 54,4	1,4	15,9	0 41,5
23	16 50 13,68	22 2 36,8	1,4	15,9	0 38,5
24	16 51 11,15	22 4 18,1	1,4	15,9	0 35,6
25	16 52 8,72	22 5 58,2	1,4	15,9	0 32,6
26	16 53 6,41	22 7 37,1	1,4	15,9	0 29,6
27	16 54 4,21	22 9 14,7	1,4	15,9	0 26,6
28	16 55 2,11	22 10 51,2	1,4	15,9	0 23,7
29	16 56 0,11	22 12 26,4	1,4	15,9	0 20,7
30	16 56 58,19	22 14 0,4	1,4	15,9	0 17,7
31	16 57 56,35	— 22 15 33,1	1,4	15,9	0 14,8

XXI. 1888. NOVIEMBRE. SATURNO. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	133 23 35,7	+ 0 52 48,7	0,9610706	139 30 21,7	+ 0 52 1,5	0,9675163
1	133 25 46,6	0 52 54,0	0,9610801	139 33 34,8	0 52 12,3	0,9667536
2	133 27 57,5	0 52 59,3	0,9610896	139 36 41,9	0 52 23,2	0,9659872
3	133 30 8,5	0 53 4,7	0,9610992	139 39 43,0	0 52 34,1	0,9652175
4	133 32 19,4	0 53 10,0	0,9611088	139 42 38,0	0 52 45,0	0,9644444
5	133 34 30,3	0 53 15,3	0,9611183	139 45 27,0	0 52 56,0	0,9636684
6	133 36 41,2	0 53 20,6	0,9611279	139 48 9,7	0 53 7,1	0,9628896
7	133 38 52,2	0 53 25,9	0,9611375	139 50 46,3	0 53 18,2	0,9621082
8	133 41 3,1	0 53 31,2	0,9611471	139 53 16,7	0 53 29,3	0,9613245
9	133 43 14,0	0 53 36,5	0,9611567	139 55 40,8	0 53 40,5	0,9605386
10	133 45 24,9	0 53 41,9	0,9611663	139 57 58,5	0 53 51,8	0,9597509
11	133 47 35,8	0 53 47,2	0,9611759	140 0 10,0	0 54 3,1	0,9589614
12	133 49 46,7	0 53 52,5	0,9611855	140 2 15,0	0 54 14,4	0,9581705
13	133 51 57,6	0 53 57,8	0,9611951	140 4 13,6	0 54 25,7	0,9573783
14	133 54 8,4	0 54 3,1	0,9612047	140 6 5,8	0 54 37,1	0,9565851
15	133 56 19,3	0 54 8,4	0,9612143	140 7 51,6	0 54 48,6	0,9557910
16	133 58 30,2	0 54 13,7	0,9612239	140 9 30,8	0 55 0,0	0,9549964
17	134 0 41,1	0 54 19,0	0,9612335	140 11 3,5	0 55 11,5	0,9542014
18	134 2 51,9	0 54 24,3	0,9612432	140 12 29,7	0 55 23,1	0,9534063
19	134 5 2,8	0 54 29,6	0,9612529	140 13 49,3	0 55 34,6	0,9526113
20	134 7 13,6	0 54 34,9	0,9612625	140 15 2,4	0 55 46,2	0,9518166
21	134 9 24,5	0 54 40,2	0,9612722	140 16 8,8	0 55 57,9	0,9510224
22	134 11 35,4	0 54 45,4	0,9612819	140 17 8,5	0 56 9,5	0,9502290
23	134 13 46,2	0 54 50,7	0,9612915	140 18 1,6	0 56 21,2	0,9494366
24	134 15 57,0	0 54 56,0	0,9613012	140 18 47,9	0 56 32,9	0,9486455
25	134 18 7,9	0 55 1,3	0,9613109	140 19 27,6	0 56 44,6	0,9478559
26	134 20 18,7	0 55 6,6	0,9613206	140 20 0,5	0 56 56,4	0,9470681
27	134 22 29,6	0 55 11,9	0,9613303	140 20 26,6	0 57 8,1	0,9462823
28	134 24 40,4	0 55 17,2	0,9613400	140 20 46,0	0 57 19,9	0,9454989
29	134 26 51,2	0 55 22,4	0,9613497	140 20 58,6	0 57 31,6	0,9447180
30	134 29 2,0	0 55 27,7	0,9613594	140 21 4,4	0 57 43,4	0,9439400
31	134 31 12,8	+ 0 55 33,0	0,9613691	140 21 3,3	+ 0 57 55,2	0,9431652

Dia 11 á 10ʰ 20,ᵐ □.
Dia 30 á 8ʰ 10,ᵐ estacionario.

1888. NOVIEMBRE. SATURNO. XXII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 28 50,08	+15 48 3,4	1,0	8,7	18 45,0
1	9 29 3,01	15 47 12,9	1,0	8,8	18 41,3
2	9 29 15,55	15 46 24,3	1,0	8,8	18 37,5
3	9 29 27,70	15 45 37,6	1,0	8,8	18 33,8
4	9 29 39,44	15 44 52,8	1,0	8,8	18 30,1
5	9 29 50,78	15 44 9,9	1,0	8,8	18 26,3
6	9 30 1,72	15 43 29,0	1,0	8,8	18 22,6
7	9 30 12,26	15 42 50,1	1,0	8,8	18 18,8
8	9 30 22,38	15 42 13,1	1,0	8,9	18 15,0
9	9 30 32,09	15 41 38,2	1,0	8,9	18 11,2
10	9 30 41,38	15 41 5,2	1,0	8,9	18 7,5
11	9 30 50,26	15 40 34,3	1,0	8,9	18 3,7
12	9 30 58,72	15 40 5,4	1,0	8,9	17 59,9
13	9 31 6,76	15 39 38,6	1,0	8,9	17 56,1
14	9 31 14,37	15 39 13,8	1,0	9,0	17 52,3
15	9 31 21,56	15 38 51,1	1,0	9,0	17 48,4
16	9 31 28,33	15 38 30,5	1,0	9,0	17 44,6
17	9 31 34,67	15 38 12,0	1,0	9,0	17 40,8
18	9 31 40,58	15 37 55,6	1,0	9,0	17 36,9
19	9 31 46,06	15 37 41,3	1,0	9,0	17 33,1
20	9 31 51,10	15 37 29,1	1,0	9,1	17 29,2
21	9 31 55,72	15 37 19,0	1,0	9,1	17 25,4
22	9 31 59,89	15 37 11,1	1,0	9,1	17 21,5
23	9 32 3,63	15 37 5,3	1,0	9,1	17 17,6
24	9 32 6,94	15 37 1,6	1,0	9,1	17 13,8
25	9 32 9,80	15 37 0,1	1,0	9,1	17 9,9
26	9 32 12,21	15 37 0,8	1,0	9,2	17 6,0
27	9 32 14,19	15 37 3,6	1,0	9,2	17 2,1
28	9 32 15,72	15 37 8,6	1,0	9,2	16 58,2
29	9 32 16,80	15 37 15,7	1,0	9,2	16 54,2
30	9 32 17,44	15 37 25,0	1,0	9,2	16 50,3
31	9 32 17,63	+15 37 36,5	1,0	9,2	16 46,4

XXIII. 1888. NOVIEMBRE. URANO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	197 54 26,6	+ 0 38 15,7	1,2645903	198 56 14,6	+ 0 36 25,1	1,2860491
1	197 55 12,7	0 38 15,4	1,2645923	198 59 51,7	0 36 25,4	1,2859136
2	197 55 58,8	0 38 15,0	1,2645943	199 3 27,7	0 36 25,8	1,2857722
3	197 56 45,0	0 38 14,7	1,2645964	199 7 2,8	0 36 26,2	1,2856248
4	197 57 31,1	0 38 14,3	1,2645984	199 10 36,7	0 36 26,6	1,2854715
5	197 58 17,2	0 38 14,0	1,2646005	199 14 9,6	0 36 27,1	1,2853124
6	197 59 3,3	0 38 13,6	1,2646025	199 17 41,3	0 36 27,6	1,2851474
7	197 59 49,5	0 38 13,3	1,2646045	199 21 11,7	0 36 28,1	1,2849766
8	198 0 35,6	0 38 12,9	1,2646066	199 24 40,9	0 36 28,7	1,2848001
9	198 1 21,7	0 38 12,6	1,2646086	199 28 8,7	0 36 29,3	1,2846179
10	198 2 7,9	0 38 12,2	1,2646107	199 31 35,2	0 36 29,9	1,2844301
11	198 2 54,0	0 38 11,9	1,2646127	199 35 0,3	0 36 30,5	1,2842366
12	198 3 40,1	0 38 11,5	1,2646147	199 38 24,0	0 36 31,2	1,2840376
13	198 4 26,3	0 38 11,2	1,2646168	199 41 46,2	0 36 31,9	1,2838330
14	198 5 12,4	0 38 10,8	1,2646188	199 45 6,8	0 36 32,6	1,2836229
15	198 5 58,6	0 38 10,5	1,2646209	199 48 25,9	0 36 33,4	1,2834075
16	198 6 44,7	0 38 10,1	1,2646229	199 51 43,4	0 36 34,2	1,2831866
17	198 7 30,8	0 38 9,8	1,2646250	199 54 59,2	0 36 35,0	1,2829604
18	198 8 17,0	0 38 9,4	1,2646270	199 58 13,4	0 36 35,8	1,2827289
19	198 9 3,1	0 38 9,1	1,2646291	200 1 25,8	0 36 36,7	1,2824922
20	198 9 49,3	0 38 8,7	1,2646311	200 4 36,4	0 36 37,6	1,2822503
21	198 10 35,4	0 38 8,4	1,2646332	200 7 45,3	0 36 38,5	1,2820032
22	198 11 21,6	0 38 8,0	1,2646353	200 10 52,3	0 36 39,5	1,2817510
23	198 12 7,7	0 38 7,6	1,2646373	200 13 57,4	0 36 40,5	1,2814937
24	198 12 53,8	0 38 7,3	1,2646394	200 17 0,6	0 36 41,4	1,2812314
25	198 13 40,0	0 38 6,9	1,2646414	200 20 1,8	0 36 42,5	1,2809641
26	198 14 26,1	0 38 6,6	1,2646435	200 23 1,0	0 36 43,5	1,2806920
27	198 15 12,3	0 38 6,2	1,2646455	200 25 58,2	0 36 44,6	1,2804150
28	198 15 58,4	0 38 5,9	1,2646476	200 28 53,2	0 36 45,7	1,2801333
29	198 16 44,6	0 38 5,5	1,2646496	200 31 46,1	0 36 46,8	1,2798468
30	198 17 30,7	0 38 5,2	1,2646517	200 34 36,9	0 36 48,0	1,2795556
31	198 18 16,9	+ 0 38 4,8	1,2646537	200 37 25,4	+ 0 36 49,1	1,2792599

1888. NOVIEMBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 10 48,98	— 6 51 34,5	0,5	1,9	22 26,4
1	13 11 2,47	6 52 56,5	0,5	1,9	22 22,7
2	13 11 15,91	6 54 18,0	0,5	1,9	22 19,0
3	13 11 29,28	6 55 39,1	0,5	1,9	22 15,3
4	13 11 42,59	6 56 59,7	0,5	1,9	22 11,6
5	13 11 55,84	6 58 19,9	0,5	1,9	22 7,9
6	13 12 9,01	6 59 39,5	0,5	1,9	22 4,1
7	13 12 22,10	7 0 58,6	0,5	1,9	22 0,4
8	13 12 35,12	7 2 17,3	0,5	1,9	21 56,7
9	13 12 48,06	7 3 35,3	0,5	1,9	21 53,0
10	13 13 0,92	7 4 52,8	0,5	1,9	21 49,3
11	13 13 13,69	7 6 9,7	0,5	1,9	21 45,5
12	13 13 26,38	7 7 26,0	0,5	1,9	21 41,8
13	13 13 38,97	7 8 41,7	0,5	1,9	21 38,1
14	13 13 51,47	7 9 56,8	0,5	1,9	21 34,4
15	13 14 3,88	7 11 11,2	0,5	1,9	21 30,6
16	13 14 16,19	7 12 25,0	0,5	1,9	21 26,9
17	13 14 28,40	7 13 38,1	0,5	1,9	21 23,2
18	13 14 40,50	7 14 50,6	0,5	1,9	21 19,5
19	13 14 52,50	7 16 2,3	0,5	1,9	21 15,7
20	13 15 4,39	7 17 13,3	0,5	1,9	21 12,0
21	13 15 16,17	7 18 23,6	0,5	2,0	21 8,2
22	13 15 27,84	7 19 33,2	0,5	2,0	21 4,5
23	13 15 39,39	7 20 42,0	0,5	2,0	21 0,8
24	13 15 50,82	7 21 50,0	0,5	2,0	20 57,0
25	13 16 2,13	7 22 57,2	0,5	2,0	20 53,3
26	13 16 13,32	7 24 3,7	0,5	2,0	20 49,5
27	13 16 24,38	7 25 9,3	0,5	2,0	20 45,8
28	13 16 35,31	7 26 14,1	0,5	2,0	20 42,0
29	13 16 46,11	7 27 18,1	0,5	2,0	20 38,3
30	13 16 56,78	7 28 21,2	0,5	2,0	20 34,5
31	13 17 7,31	— 7 29 23,4	0,5	2,0	20 30,7

XXV. 1888. NOVIEMBRE. NEPTUNO. A 0_h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 46 10,5	— 1 40 14,8	1,4745279	61 31 5,1	— 1 43 25,1	1,4609868
1	60 46 32,5	1 40 14,5	1,4745280	61 29 32,8	1 43 26,2	1,4608915
2	60 46 54,4	1 40 14,3	1,4745281	61 27 59,6	1 43 27,3	1,4608005
3	60 47 16,4	1 40 14,0	1,4745283	61 26 25,6	1 43 28,3	1,4607137
4	60 47 38,4	1 40 13,8	1,4745284	61 24 50,8	1 43 29,2	1,4606313
5	60 48 0,4	1 40 13,6	1,4745286	61 23 15,3	1 43 30,1	1,4605534
6	60 48 22,4	1 40 13,3	1,4745287	61 21 39,0	1 43 31,0	1,4604798
7	60 48 44,3	1 40 13,1	1,4745288	61 20 2,2	1 43 31,7	1,4604107
8	60 49 6,3	1 40 12,9	1,4745289	61 18 24,7	1 43 32,4	1,4603461
9	60 49 28,3	1 40 12,6	1,4745291	61 16 46,6	1 43 33,0	1,4602859
10	60 49 50,3	1 40 12,4	1,4745292	61 15 8,0	1 43 33,6	1,4602303
11	60 50 12,3	1 40 12,2	1,4745293	61 13 28,9	1 43 34,1	1,4601792
12	60 50 34,3	1 40 11,9	1,4745294	61 11 49,4	1 43 34,6	1,4601326
13	60 50 56,3	1 40 11,7	1,4745295	61 10 9,4	1 43 34,9	1,4600906
14	60 51 18,3	1 40 11,5	1,4745297	61 8 29,1	1 43 35,2	1,4600532
15	60 51 40,3	1 40 11,2	1,4745298	61 6 48,4	1 43 35,5	1,4600203
16	60 52 2,3	1 40 11,0	1,4745299	61 5 7,5	1 43 35,7	1,4599921
17	60 52 24,3	1 40 10,7	1,4745300	61 3 26,3	1 43 35,8	1,4599685
18	60 52 46,3	1 40 10,5	1,4745302	61 1 44,9	1 43 35,8	1,4599495
19	60 53 8,3	1 40 10,3	1,4745303	61 0 3,3	1 43 35,8	1,4599352
20	60 53 30,3	1 40 10,0	1,4745305	60 58 21,5	1 43 35,7	1,4599255
21	60 53 52,3	1 40 9,8	1,4745306	60 56 39,7	1 43 35,5	1,4599204
22	60 54 14,3	1 40 9,6	1,4745307	60 54 57,8	1 43 35,3	1,4599199
23	60 54 36,3	1 40 9,3	1,4745309	60 53 15,9	1 43 35,0	1,4599240
24	60 54 58,3	1 40 9,1	1,4745310	60 51 34,0	1 43 34,6	1,4599328
25	60 55 20,4	1 40 8,8	1,4745312	60 49 52,2	1 43 34,2	1,4599463
26	60 55 42,4	1 40 8,6	1,4745313	60 48 10,4	1 43 33,7	1,4599644
27	60 56 4,4	1 40 8,4	1,4745314	60 46 28,8	1 43 33,1	1,4599873
28	60 56 26,4	1 40 8,1	1,4745316	60 44 47,4	1 43 32,5	1,4600148
29	60 56 48,4	1 40 7,9	1,4745317	60 43 6,2	1 43 31,8	1,4600470
30	60 57 10,4	1 40 7,7	1,4745319	60 41 25,3	1 43 31,0	1,4600839
31	60 57 32,5	— 1 40 7,4	1,4745320	60 39 44,7	— 1 43 30,2	1,4601255

Dia 22 á 5^h $23,^m$ ☍.

1888. NOVIEMBRE. NEPTUNO XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 59 4,45	+ 18 47 17,3	0,31		13 15,9
1	3 58 58,11	18 46 57,7	0,31		13 11,9
2	3 58 51,70	18 46 37,9	0,31		13 7,8
3	3 58 45,23	18 46 18,0	0,31		13 3,8
4	3 58 38,71	18 45 58,1	0,31		12 59,7
5	3 58 32,14	18 45 37,9	0,31		12 55,7
6	3 58 25,52	18 45 17,7	0,31		12 51,7
7	3 58 18,85	18 44 57,5	0,31		12 47,6
8	3 58 12,14	18 44 37,1	0,31		12 43,6
9	3 58 5,39	18 44 16,7	0,31		12 39,5
10	3 57 58,61	18 43 56,2	0,31		12 35,5
11	3 57 51,78	18 43 35,7	0,31		12 31,4
12	3 57 44,93	18 43 15,1	0,31		12 27,4
13	3 57 38,05	18 42 54,5	0,31		12 23,3
14	3 57 31,14	18 42 33,9	0,31		12 19,3
15	3 57 24,21	18 42 13,2	0,31		12 15,3
16	3 57 17,26	18 41 52,5	0,31		12 11,2
17	3 57 10,29	18 41 31,9	0,31		12 7,2
18	3 57 3,31	18 41 11,2	0,31		12 3,1
19	3 56 56,31	18 40 50,5	0,31		11 59,1
20	3 56 49,30	18 40 29,9	0,31		11 55,0
21	3 56 42,29	18 40 9,3	0,31		11 51,0
22	3 56 35,27	18 39 48,7	0,31		11 46,9
23	3 56 28,25	18 39 28,2	0,31		11 42,8
24	3 56 21,23	18 39 7,7	0,31		11 38,8
25	3 56 14,21	18 38 47,3	0,31		11 34,8
26	3 56 7,20	18 38 26,9	0,31		11 30,7
27	3 56 0,20	18 38 6,7	0,31		11 26,7
28	3 55 53,21	18 37 46,5	0,31		11 22,6
29	3 55 46,24	18 37 26,4	0,31		11 18,6
30	3 55 39,28	18 37 6,4	0,31		11 14,5
31	3 55 32,35	+ 18 36 46,5	0,31		11 10,5

XXVII. 1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	72 44 24	2217	74 32 26	2200	76 20 53	2185	78 9 43	2169
	Regulus	O.	36 44 30	2192	38 33 9	2176	40 22 13	2160	42 11 41	2145
	Sol	E.	35 0 5	2544	33 19 53	2531	31 39 23	2520	29 58 37	2510
5	Sol	O.	21 54 57	2397	23 38 36	2391	25 22 24	2387	27 6 17	2387
	Fomalhaut	E.	88 42 16	2212	86 54 6	2219	85 6 7	2228	83 18 21	2237
	α Pegasi	E.	104 27 54	2401	102 44 21	2401	101 0 48	2404	99 17 19	2408
6	Sol	O.	35 44 54	2412	37 28 11	2422	39 11 15	2432	40 54 4	2443
	Fomalhaut	E.	74 23 34	2302	72 37 38	2318	70 52 5	2335	69 6 57	2355
	α Pegasi	E.	90 41 54	2448	88 59 28	2460	87 17 18	2473	85 35 27	2488
7	Sol	O.	49 23 55	2510	51 4 55	2524	52 45 35	2540	54 25 53	2556
	Júpiter	O.	24 36 22	2270	26 23 6	2281	28 9 34	2293	29 55 44	2307
	Venus	O.	18 50 46	2672	20 28 4	2672	22 5 22	2675	23 42 35	2682
	Fomalhaut	E.	60 28 42	2467	58 46 42	2494	57 5 20	2522	55 24 38	2552
	α Pegasi	E.	77 11 53	2579	75 32 29	2601	73 53 35	2624	72 15 13	2649
8	Sol	O.	62 41 46	2640	64 19 46	2657	65 57 23	2675	67 34 36	2693
	Júpiter	O.	38 41 22	2382	40 25 23	2398	42 9 1	2415	43 52 15	2431
	Venus	O.	31 45 38	2741	33 21 24	2755	34 56 51	2770	36 31 58	2786
	Fomalhaut	E.	47 12 12	2732	45 36 14	2775	44 1 14	2822	42 27 15	2873
	α Pegasi	E.	64 12 7	2790	62 37 26	2823	61 3 28	2857	59 30 14	2894
	α Arietis	E.	106 30 57	2461	104 48 49	2475	103 7 1	2489	101 25 33	2505
9	Sol	O.	75 34 41	2784	77 9 30	2802	78 43 55	2820	80 17 57	2838
	Júpiter	O.	52 22 35	2515	54 3 28	2532	55 43 57	2548	57 24 3	2565
	Venus	O.	44 22 12	2870	45 55 9	2887	47 27 44	2905	48 59 56	2923
	Marte	O.	20 24 48	2716	22 1 6	2729	23 37 7	2744	25 12 49	2759
	Fomalhaut	E.	34 55 30	3208	33 29 30	3299	32 5 17	3400	30 43 0	3515
	α Pegasi	E.	51 56 28	3108	50 28 28	3159	49 1 30	3214	47 35 37	3272
	α Arietis	E.	93 3 41	2585	91 24 26	2602	89 45 34	2619	88 7 5	2636
10	Sol	O.	88 2 21	2926	89 34 7	2943	91 5 31	2961	92 36 33	2977
	Júpiter	O.	65 38 49	2648	67 16 39	2663	68 54 8	2680	70 31 15	2695
	Venus	O.	56 35 30	3009	58 5 32	3026	59 35 13	3042	61 4 34	3059
	Marte	O.	33 6 17	2837	34 39 57	2853	36 13 16	2868	37 46 16	2884
	α Pegasi	E.	40 44 53	3642	39 27 4	3736	38 10 55	3841	36 56 35	3956
	α Arietis	E.	80 0 31	2723	78 24 22	2741	76 48 37	2760	75 13 16	2777
11	Sol	O.	100 6 37	3058	101 35 38	3073	103 4 21	3087	104 32 46	3103
	Júpiter	O.	78 31 46	2770	80 6 53	2784	81 41 42	2798	83 16 12	2811
	Venus	O.	68 26 17	3138	69 53 41	3153	71 20 46	3168	72 47 33	3183
	Marte	O.	45 26 17	2960	46 57 20	2974	48 28 5	2988	49 58 33	3002
	α Arietis	E.	67 22 23	2868	65 49 23	2887	64 16 48	2905	62 44 36	2924
	Aldebaran	E.	98 11 19	2692	96 34 29	2706	94 57 57	2720	93 21 44	2734
12	Sol	O.	111 50 26	3172	113 17 9	3185	114 43 36	3198	116 9 48	3210
	Venus	O.	79 57 15	3251	81 22 24	3265	82 47 17	3276	84 11 56	3288
	Marte	O.	57 26 35	3068	58 55 24	3080	60 23 58	3093	61 52 16	3104
	α Aquilæ	O.	52 20 13	3856	53 34 17	3826	54 48 52	3798	56 3 56	3773
	α Arietis	E.	55 9 42	3023	53 39 58	3045	52 10 41	3066	50 41 50	3089
	Aldebaran	E.	85 24 58	2797	83 50 26	2808	82 16 9	2820	80 42 7	2831

1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

D.as del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Pollux	O.	79 58 57	2155	81 48 33	2140	83 38 31	2126	85 28 50	2113
	Regulus	O.	44 1 32	2129	45 51 47	2115	47 42 23	2101	49 33 21	2088
	Sol	E.	28 17 38	2502	26 36 28	2497	24 55 10	2493	23 13 47	2493
5	Sol	O.	28 50 11	2389	30 34 2	2392	32 17 48	2398	34 1 26	2405
	Fomalhaut	E.	81 30 49	2247	79 43 32	2260	77 56 33	2272	76 9 53	2287
	α Pegasi	E.	97 33 55	2413	95 50 39	2419	94 7 32	2427	92 24 36	2437
6	Sol	O.	42 36 38	2455	44 18 54	2467	46 0 53	2480	47 42 34	2494
	Fomalhaut	E.	67 22 17	2375	65 38 6	2396	63 54 26	2418	62 11 17	2442
	α Pegasi	E.	83 53 57	2504	82 12 49	2520	80 32 4	2539	78 51 45	2559
7	Sol	O.	56 5 49	2572	57 45 23	2588	59 24 34	2606	61 3 21	2622
	Júpiter	O.	31 41 34	2321	33 27 3	2335	35 12 12	2350	36 56 58	2366
	Venus	O.	25 19 39	2690	26 56 32	2701	28 33 10	2713	30 9 33	2726
	Fomalhaut	E.	53 44 37	2583	52 5 19	2617	50 26 47	2653	48 49 4	2691
	α Pegasi	E.	70 37 24	2674	69 0 9	2701	67 23 30	2729	65 47 29	2759
8	Sol	O.	69 11 25	2711	70 47 50	2729	72 23 51	2747	73 59 28	2766
	Júpiter	O.	45 35 6	2447	47 17 34	2464	48 59 38	2481	50 41 18	2497
	Venus	O.	38 6 44	2803	39 41 8	2818	41 15 12	2836	42 48 53	2853
	Fomalhaut	E.	40 54 22	2928	39 22 39	2989	37 52 12	3055	36 23 7	3127
	α Pegasi	E.	57 57 47	2932	56 26 9	2972	54 55 21	3014	53 25 26	3060
	α Arietis	E.	99 44 27	2520	98 3 42	2537	96 23 20	2552	94 43 19	2569
9	Sol	O.	81 51 36	2856	83 24 51	2873	84 57 44	2891	86 30 14	2909
	Júpiter	O.	59 3 46	2583	60 43 5	2599	62 22 2	2615	64 0 37	2632
	Venus	O.	50 31 46	2939	52 3 15	2958	53 34 21	2974	55 5 6	2991
	Marte	O.	26 48 11	2774	28 23 13	2789	29 57 55	2805	31 32 16	2821
	Fomalhaut	E.	29 22 53	3647	28 5 9	3797	26 50 4	3973	25 37 58	4180
	α Pegasi	E.	46 10 53	3335	44 47 22	3402	43 25 8	3475	42 4 16	3555
	α Arietis	E.	86 28 59	2654	84 51 17	2671	83 13 58	2689	81 37 3	2706
10	Sol	O.	94 7 14	2993	95 37 35	3009	97 7 36	3026	98 37 16	3042
	Júpiter	O.	72 8 2	2710	73 44 28	2726	75 20 33	2741	76 56 19	2755
	Venus	O.	62 33 34	3075	64 2 14	3091	65 30 34	3107	66 58 35	3123
	Marte	O.	39 18 55	2900	40 51 14	2915	42 23 14	2930	43 54 55	2945
	α Pegasi	E.	35 44 12	4084	34 33 55	4228	33 25 55	4389	32 20 24	4570
	α Arietis	E.	73 38 18	2795	72 3 44	2813	70 29 33	2831	68 55 46	2850
11	Sol	O.	106 0 52	3117	107 28 41	3131	108 56 13	3145	110 23 28	3159
	Júpiter	O.	84 50 25	2825	86 24 20	2838	87 57 59	2852	89 31 20	2863
	Venus	O.	74 14 2	3197	75 40 15	3211	77 6 11	3225	78 31 51	3238
	Marte	O.	51 28 43	3017	52 58 35	3030	54 28 11	3043	55 57 31	3056
	α Arietis	E.	61 12 48	2943	59 41 24	2963	58 10 25	2983	56 39 51	3003
	Aldebaran	E.	91 45 49	2747	90 10 11	2760	88 34 51	2772	86 59 47	2784
12	Sol	O.	117 35 45	3222	119 1 28	3235	120 26 56	3245	121 52 12	3258
	Venus	O.	85 36 21	3300	87 0 32	3313	88 24 29	3323	89 48 14	3334
	Marte	O.	63 20 21	3115	64 48 12	3126	66 15 50	3138	67 43 14	3148
	α Aquilæ	O.	57 19 26	3752	58 35 18	3732	59 51 31	3715	61 8 2	3700
	α Arietis	E.	49 13 27	3112	47 45 32	3137	46 18 7	3162	44 51 12	3189
	Aldebaran	E.	79 8 19	2842	77 34 46	2852	76 1 26	2862	74 28 18	2873

XXIX. 1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
13	Marte	O.	69 10 26	3158	70 37 26	3168	72 4 14	3178	73 30 50	3187
	α Aquilæ	O.	62 24 49	3686	63 41 51	3675	64 59 5	3664	66 16 30	3654
	Fomalhaut	O.	27 38 15	4073	28 48 43	3968	30 0 54	3881	31 14 33	3806
	α Arietis	E.	43 24 50	3217	41 59 1	3247	40 33 48	3279	39 9 12	3314
	Aldebaran	E.	72 55 24	2883	71 22 43	2891	69 50 13	2901	68 17 55	2909
14	Marte	O.	80 41 14	3228	82 6 50	3236	83 32 16	3243	84 57 34	3250
	α Aquilæ	O.	72 45 41	3625	74 3 48	3623	75 21 58	3620	76 40 11	3619
	Fomalhaut	O.	37 39 9	3558	38 58 29	3526	40 18 24	3498	41 38 50	3474
	α Arietis	E.	32 17 32	3544	30 57 56	3606	29 39 28	3677	28 22 17	3758
	Aldebaran	E.	60 39 5	2950	59 7 49	2956	57 36 41	2964	56 5 43	2970
	Pollux	E.	104 47 53	2979	103 17 14	2985	101 46 43	2992	100 16 20	2998
15	Marte	O.	92 2 8	3281	93 26 42	3287	94 51 9	3293	96 15 29	3297
	α Aquilæ	O.	83 11 25	3621	84 29 37	3622	85 47 48	3625	87 5 55	3628
	Fomalhaut	O.	48 26 54	3387	49 49 25	3375	51 12 10	3365	52 35 7	3356
	α Pegasi	O.	36 30 21	4276	37 37 36	4196	38 46 6	4124	39 55 45	4061
	Aldebaran	E.	48 32 51	3000	47 2 38	3006	45 32 33	3010	44 2 33	3016
	Pollux	E.	92 46 19	3026	91 16 39	3032	89 47 6	3036	88 17 38	3042
16	α Aquilæ	O.	93 35 29	3652	94 53 7	3658	96 10 39	3665	97 28 3	3673
	Fomalhaut	O.	59 32 11	3321	60 55 58	3317	62 19 50	3313	63 43 47	3308
	α Pegasi	O.	45 57 35	3827	47 12 9	3792	48 27 19	3763	49 43 0	3734
	Aldebaran	E.	36 34 6	3039	35 4 41	3042	33 35 20	3047	32 6 5	3051
	Pollux	E.	80 51 46	3063	79 22 51	3067	77 54 1	3070	76 25 15	3073
	Saturno	E.	108 39 16	3043	107 9 56	3046	105 40 40	3049	104 11 28	3053
17	Fomalhaut	O.	70 44 32	3295	72 8 49	3293	73 33 9	3291	74 57 31	3289
	α Pegasi	O.	56 8 4	3627	57 26 9	3610	58 44 32	3595	60 3 12	3581
	Pollux	E.	69 2 28	3090	67 34 6	3092	66 5 47	3096	64 37 32	3098
	Saturno	E.	96 46 23	3065	95 17 30	3068	93 48 41	3069	92 19 53	3071
	Regulus	E.	104 48 8	3060	103 19 9	3061	101 50 12	3064	100 21 18	3065
18	Fomalhaut	O.	81 59 41	3285	83 24 10	3285	84 48 39	3284	86 13 9	3284
	α Pegasi	O.	66 39 56	3526	67 59 51	3518	69 19 55	3510	70 40 8	3503
	α Arietis	O.	23 52 47	4127	25 2 23	4016	26 13 47	3921	27 26 45	3841
	Pollux	E.	57 17 5	3111	55 49 9	3113	54 21 15	3116	52 53 25	3119
	Saturno	E.	84 56 26	3077	83 27 48	3078	81 59 12	3079	80 30 37	3079
	Regulus	E.	92 57 13	3072	91 28 29	3073	89 59 46	3073	88 31 4	3074
19	Fomalhaut	O.	93 15 39	3285	94 40 8	3285	96 4 37	3286	97 29 5	3286
	α Pegasi	O.	77 23 2	3474	78 43 55	3470	80 4 53	3465	81 25 56	3462
	α Arietis	O.	33 49 1	3573	35 8 5	3536	36 27 49	3505	37 48 8	3476
	Pollux	E.	45 34 58	3131	44 7 26	3133	42 39 57	3137	41 12 32	3140
	Saturno	E.	73 7 45	3079	71 39 10	3079	70 10 35	3078	68 41 59	3078
	Regulus	E.	81 7 40	3075	79 39 0	3074	78 10 19	3073	76 41 37	3072
20	α Pegasi	O.	88 12 5	3447	89 33 28	3446	90 54 53	3444	92 16 19	3443
	α Arietis	O.	44 36 50	3367	45 59 44	3351	47 22 57	3336	48 46 27	3320
	Pollux	E.	33 56 37	3163	32 29 44	3170	31 2 59	3178	29 36 23	3187
	Saturno	E.	61 18 40	3071	59 49 55	3069	58 21 8	3067	56 52 18	3065
	Regulus	E.	69 17 51	3067	67 49 1	3065	66 20 9	3063	64 51 14	3061

1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
13	Marte	O.	74 57 15	3195	76 23 30	3204	77 49 34	3212	79 15 29	3220
	α Aquilæ	O.	67 34 6	3647	68 51 50	3640	70 9 41	3634	71 27 39	3630
	Fomalhaut	O.	32 29 29	3741	33 45 33	3686	35 2 35	3637	36 20 29	3595
	α Arietis	E.	37 45 17	3352	36 22 6	3393	34 59 42	3438	33 38 9	3488
	Aldebaran	E.	66 45 48	2918	65 13 52	2926	63 42 6	2934	62 10 30	2942
14	Marte	O.	86 22 44	3257	87 47 46	3263	89 12 41	3270	90 37 28	3276
	α Aquilæ	O.	77 58 25	3618	79 16 40	3617	80 34 56	3618	81 53 11	3619
	Fomalhaut	O.	42 59 43	3452	44 21 1	3433	45 42 40	3415	47 4 39	3401
	α Arietis	E.	27 6 31	3852	25 52 22	3959	24 40 2	4085	23 29 46	4233
	Aldebaran	E.	54 34 53	2977	53 4 11	2982	51 33 36	2989	50 3 10	2995
	Pollux	E.	98 46 5	3005	97 15 58	3010	95 45 58	3016	94 16 5	3022
15	Marte	O.	97 39 44	3301	99 3 54	3306	100 27 58	3312	101 51 56	3315
	α Aquilæ	O.	88 23 59	3632	89 41 59	3635	90 59 55	3641	92 17 45	3647
	Fomalhaut	O.	53 58 14	3347	55 21 31	3339	56 44 57	3332	58 8 31	3327
	α Pegasi	O.	41 6 25	4004	42 18 1	3953	43 30 27	3907	44 43 40	3865
	Aldebaran	E.	42 32 40	3021	41 2 53	3026	39 33 12	3030	38 3 36	3034
	Pollux	E.	86 48 17	3046	85 19 1	3051	83 49 51	3055	82 20 46	3059
16	α Aquilæ	O.	98 45 19	3681	100 2 26	3690	101 19 24	3700	102 36 11	3709
	Fomalhaut	O.	65 7 49	3305	66 31 55	3302	67 56 4	3299	69 20 17	3296
	α Pegasi	O.	50 59 11	3709	52 15 49	3685	53 32 52	3664	54 50 17	3644
	Aldebaran	E.	30 36 55	3054	29 7 49	3058	27 38 48	3062	26 9 52	3065
	Pollux	E.	74 56 33	3078	73 27 56	3081	71 59 23	3083	70 30 53	3087
	Saturno	E.	102 42 21	3055	101 13 16	3058	99 44 15	3060	98 15 17	3064
17	Fomalhaut	O.	76 21 55	3288	77 46 20	3288	79 10 46	3287	80 35 13	3286
	α Pegasi	O.	61 22 7	3568	62 41 16	3556	64 0 38	3546	65 20 11	3535
	Pollux	E.	63 9 20	3101	61 41 12	3104	60 13 7	3106	58 45 5	3108
	Saturno	E.	90 51 8	3073	89 22 25	3074	87 53 44	3075	86 25 4	3077
	Regulus	E.	98 52 25	3066	97 23 34	3068	95 54 46	3069	94 25 59	3070
18	Fomalhaut	O.	87 37 39	3284	89 2 9	3284	90 26 39	3284	91 51 9	3284
	α Pegasi	O.	72 0 29	3497	73 20 57	3489	74 41 33	3484	76 2 15	3480
	α Arietis	O.	28 41 5	3771	29 56 37	3712	31 13 11	3659	32 30 42	3614
	Pollux	E.	51 25 38	3120	49 57 53	3123	48 30 11	3126	47 2 33	3129
	Saturno	E.	79 2 2	3079	77 33 27	3080	76 4 53	3080	74 36 19	3080
	Regulus	E.	87 2 23	3074	85 33 42	3074	84 5 1	3075	82 36 21	3074
19	Fomalhaut	O.	98 53 33	3288	100 17 59	3288	101 42 24	3289	103 6 48	3290
	α Pegasi	O.	82 47 3	3458	84 8 14	3455	85 29 28	3453	86 50 45	3450
	α Arietis	O.	39 8 59	3450	40 30 19	3426	41 52 6	3405	43 14 17	3386
	Pollux	E.	39 45 11	3143	38 17 54	3148	36 50 43	3153	35 23 37	3158
	Saturno	E.	67 13 22	3077	65 44 44	3076	64 16 5	3073	62 47 23	3073
	Regulus	E.	75 12 54	3072	73 44 10	3071	72 15 25	3070	70 46 39	3069
20	α Pegasi	O.	93 37 47	3441	94 59 17	3441	96 20 47	3439	97 42 19	3439
	α Arietis	O.	50 10 15	3306	51 34 19	3294	52 58 37	3282	54 23 10	3270
	Pollux	E.	28 9 58	3198	26 43 46	3210	25 17 49	3226	23 52 11	3246
	Saturno	E.	55 23 25	3062	53 54 29	3060	52 25 30	3057	50 56 28	3053
	Regulus	E.	63 22 17	3059	61 53 17	3056	60 24 14	3053	58 55 7	3051

XXXI. 1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L.P. de la dif.	3^h	L.P. de la dif	6^h	L.P. de la dif.	9^h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
21	α Arietis	O.	55 47 56	3259	57 12 55	3248	58 38 7	3237	60 3 32	3228
	Aldebaran	O.	22 52 59	3056	24 22 3	3051	25 51 13	3046	27 20 29	3040
	Saturno	E.	49 27 21	3051	47 58 11	3046	46 28 55	3043	44 59 36	3039
	Regulus	E.	57 25 57	3047	55 56 43	3044	54 27 25	3040	52 58 2	3036
	Spica	E.	111 17 50	3080	109 49 16	3076	108 20 37	3071	106 51 52	3067
22	α Arietis	O.	67 13 28	3180	68 40 1	3172	70 6 44	3162	71 33 39	3152
	Aldebaran	O.	34 48 30	3013	36 18 27	3006	37 48 32	3000	39 18 45	2993
	Saturno	E.	37 31 35	3015	36 1 41	3009	34 31 40	3003	33 1 31	2998
	Regulus	E.	45 29 51	3014	43 59 56	3009	42 29 54	3003	40 59 45	2997
	Spica	E.	99 26 37	3040	97 57 14	3034	96 27 44	3028	94 58 6	3022
23	α Arietis	O.	78 51 2	3105	80 19 5	3096	81 47 19	3087	83 15 45	3077
	Aldebaran	O.	46 52 5	2956	48 23 13	2946	49 54 33	2939	51 26 3	2929
	Regulus	E.	33 27 9	2966	31 56 14	2959	30 25 10	2952	28 53 57	2945
	Spica	E.	87 27 50	2985	85 57 19	2977	84 26 38	2969	82 55 46	2960
	Sol	E.	126 51 58	3345	125 28 39	3336	124 5 9	3326	122 41 28	3316
24	α Arietis	O.	90 40 57	3026	92 10 38	3016	93 40 31	3005	95 10 38	2994
	Aldebaran	O.	59 6 35	2880	60 39 20	2869	62 12 19	2857	63 45 33	2845
	Spica	E.	75 18 39	2913	73 46 37	2902	72 14 21	2893	70 41 53	2881
	Sol	E.	115 39 56	3260	114 14 58	3248	112 49 46	3235	111 24 18	3223
25	Aldebaran	O.	71 35 37	2782	73 10 28	2769	74 45 37	2755	76 21 4	2741
	Pollux	O.	28 2 46	2912	29 34 50	2885	31 7 28	2861	32 40 37	2838
	Spica	E.	62 55 55	2824	61 21 58	2812	59 47 46	2799	58 13 17	2787
	Sol	E.	104 13 4	3153	102 45 59	3138	101 18 35	3123	99 50 53	3107
26	Aldebaran	O.	84 23 12	2665	86 0 39	2649	87 38 28	2633	89 16 38	2616
	Pollux	O.	40 33 34	2732	42 9 32	2711	43 45 57	2692	45 22 48	2672
	Spica	E.	50 16 43	2722	48 40 33	2709	47 4 5	2697	45 27 21	2685
	Sol	E.	92 27 31	3024	90 57 48	3008	89 27 45	2989	87 57 19	2972
27	Pollux	O.	53 33 43	2574	55 13 14	2554	56 53 12	2535	58 33 36	2516
	Saturno	O.	25 16 37	2538	26 56 58	2520	28 37 44	2501	30 18 56	2483
	Spica	E.	37 19 36	2627	35 41 18	2618	34 2 48	2610	32 24 7	2604
	Sol	E.	80 19 27	2880	78 46 42	2860	77 13 32	2842	75 39 58	2822
28	Pollux	O.	67 2 22	2420	68 45 28	2401	70 29 2	2382	72 13 2	2364
	Saturno	O.	38 51 25	2390	40 35 14	2372	42 19 29	2353	44 4 11	2335
	Regulus	O.	31 3 2	2401	32 46 36	2382	34 30 37	2362	36 15 7	2343
	Sol	E.	67 45 48	2725	66 9 42	2706	64 33 10	2686	62 56 11	2668
29	Pollux	O.	80 59 42	2273	82 46 21	2256	84 33 25	2239	86 20 54	2223
	Saturno	O.	52 54 15	2246	54 41 34	2229	56 29 18	2212	58 17 28	2196
	Regulus	O.	45 4 21	2251	46 51 32	2234	48 39 9	2217	50 27 11	2200
	Sol	E.	54 44 58	2574	53 5 28	2556	51 25 33	2539	49 45 14	2522
30	Pollux	O.	95 24 19	2146	97 14 8	2132	99 4 19	2119	100 54 49	2106
	Saturno	O.	67 24 21	2118	69 14 53	2104	71 5 46	2090	72 57 1	2077
	Regulus	O.	59 33 31	2122	61 23 57	2108	63 14 44	2094	65 5 53	2081
	Sol	E.	41 17 54	2443	39 35 21	2430	37 52 29	2417	36 9 18	2404

1888. NOVIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
21	α Arietis	O.	61 29 8	3218	62 54 56	3209	64 20 55	3198	65 47 6	3189
	Aldebaran	O.	28 49 52	3035	30 19 21	3030	31 48 57	3024	33 18 40	3018
	Saturno	E.	43 30 11	3034	42 0 41	3030	40 31 5	3025	39 1 23	3020
	Regulus	E.	51 28 34	3033	49 59 2	3028	48 29 24	3024	46 59 41	3018
	Spica	E.	105 23 2	3061	103 54 5	3057	102 25 3	3051	100 55 53	3046
22	α Arietis	O.	73 0 46	3143	74 28 3	3134	75 55 31	3124	77 23 11	3115
	Aldebaran	O.	40 49 7	2985	42 19 38	2979	43 50 17	2971	45 21 6	2963
	Saturno	E.	31 31 16	2991	30 0 52	2985	28 30 20	2978	26 59 40	2972
	Regulus	E.	39 29 29	2992	37 59 6	2985	36 28 35	2979	34 57 56	2973
	Spica	E.	93 28 20	3015	91 58 26	3008	90 28 23	3001	88 58 11	2993
23	α Arietis	O.	84 44 23	3067	86 13 13	3057	87 42 15	3047	89 11 30	3037
	Aldebaran	O.	52 57 45	2920	54 29 39	2910	56 1 45	2901	57 34 3	2890
	Regulus	E.	27 22 35	2938	25 51 4	2931	24 19 25	2925	22 47 38	2918
	Spica	E.	81 24 43	2952	79 53 30	2942	78 22 5	2933	76 50 28	2924
	Sol	E.	121 17 35	3306	119 53 30	3294	118 29 12	3283	117 4 41	3271
24	α Arietis	O.	96 40 58	2983	98 11 32	2973	99 42 19	2961	101 13 21	2950
	Aldebaran	O.	65 19 2	2834	66 52 46	2821	68 26 47	2808	70 1 4	2796
	Spica	E.	69 9 10	2871	67 36 14	2859	66 3 3	2847	64 29 36	2836
	Sol	E.	109 58 36	3209	108 32 38	3195	107 6 23	3182	105 39 52	3168
25	Aldebaran	O.	77 56 50	2725	79 32 56	2711	81 9 21	2696	82 46 6	2681
	Pollux	O.	34 14 16	2815	35 48 24	2794	37 23 0	2773	38 58 3	2752
	Spica	E.	56 38 32	2774	55 3 30	2761	53 28 11	2748	51 52 35	2736
	Sol	E.	98 22 52	3091	96 54 32	3075	95 25 52	3059	93 56 52	3042
26	Aldebaran	O.	90 55 11	2600	92 34 6	2583	94 13 25	2566	95 53 7	2548
	Pollux	O.	47 0 6	2652	48 37 51	2632	50 16 2	2613	51 54 39	2593
	Spica	E.	43 50 21	2672	42 13 3	2660	40 35 29	2649	38 57 40	2638
	Sol	E.	86 26 31	2954	84 55 20	2935	83 23 46	2917	81 51 49	2898
27	Pollux	O.	60 14 27	2497	61 55 45	2477	63 37 31	2458	65 19 43	2439
	Saturno	O.	32 0 33	2464	33 42 37	2445	35 25 7	2428	37 8 2	2408
	Spica	E.	30 45 17	2599	29 6 21	2598	27 27 23	2599	25 48 26	2604
	Sol	E.	74 5 59	2802	72 31 34	2783	70 56 44	2764	69 21 29	2744
28	Pollux	O.	73 57 29	2345	75 42 23	2327	77 27 43	2309	79 13 30	2291
	Saturno	O.	45 49 19	2317	47 34 54	2299	49 20 55	2281	51 7 22	2264
	Regulus	O.	38 0 4	2324	39 45 28	2306	41 31 19	2287	43 17 37	2270
	Sol	E.	61 18 48	2649	59 40 59	2629	58 2 44	2610	56 24 3	2593
29	Pollux	O.	88 8 48	2206	89 57 6	2191	91 45 47	2175	93 34 52	2161
	Saturno	O.	60 6 2	2179	61 55 1	2163	63 44 25	2148	65 34 11	2132
	Regulus	O.	52 15 38	2183	54 4 31	2168	55 53 47	2152	57 43 27	2136
	Sol	E.	48 4 31	2505	46 23 25	2489	44 41 57	2473	43 0 6	2458
30	Pollux	O.	102 45 39	2094	104 36 47	2083	106 28 13	2072	108 19 56	2062
	Saturno	O.	74 48 36	2064	76 40 30	2052	78 32 43	2041	80 25 14	2030
	Regulus	O.	66 57 22	2068	68 49 11	2055	70 41 19	2044	72 33 44	2033
	Sol	E.	34 25 49	2393	32 42 4	2382	30 58 4	2373	29 13 51	2365

I. 1888. DICIEMBRE.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	S. Andrés, Apóstol.	248 47 11,8	+ 0,68	9,9937570
1	Sábado.	Sta. Natalia, Viuda.	249 48 5,1	0,65	9,9936919
2	Domingo.	*I de Adv.* Sta. Bibiana, Vg. y Mr.	250 48 59,7	0,58	9,9936280
3	Lunes.	S. Francisco Javier, Conf.	251 49 55,5	0,49	9,9935653
4	Martes.	Sta. Bárbara, Vg. y Mr.	252 50 52,3	0,36	9,9935039
5	Miércoles.	S. Sabas, Abad.	253 51 50,0	0,22	9,9934438
6	Jueves.	*Vig.* S. Nicolás de Bari, Ob. y Conf.	254 52 48,5	+ 0,08	9,9933851
7	Viernes.	*Vig.* S. Ambrosio, Ob. y Dr.	255 53 47,8	— 0,06	9,9933279
8	Sábado.	✠ *La Purísima Conc. de Ntra. Sra.*	256 54 47,7	0,18	9,9932724
9	Domingo.	*II de Adv.* Sta Leocadia, Vg. y Mr.	257 55 48,2	0,29	9,9932187
10	Lunes.	Ntra. Sra. de Loreto.	258 56 49,3	0,36	9,9931670
11	Martes.	S. Dámaso, Papa y Conf.	259 57 50,8	0,41	9,9931174
12	Miércoles.	Ntra. Sra. de Guadalupe.	260 58 52,9	0,44	9,9930700
13	Jueves.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	261 59 55,4	0,44	9,9930251
14	Viernes.	*Vig.* S. Nicasio, Ob., y Comps., Mrs.	263 0 58,5	0,42	9,9929826
15	Sábado.	*Vig.* S. Ireneo y Comps., Mrs.	264 2 2,0	0,37	9,9929427
16	Domingo.	*III. de Adv.* S. Eusebio, Ob. y Mr.	265 3 6,0	0,31	9,9929055
17	Lunes.	S. Lázaro, Ob., y S. Franco de Sena.	266 4 10,5	0,23	9,9928710
18	Martes.	La Expectacion de Ntra Sra.	267 5 15,5	0,12	9,9928392
19	Miércoles.	*Témp.* S. Nemesio, Mr.	268 6 21,0	— 0,02	9,9928101
20	Jueves.	Sto. Domingo de Silos, Abad.	269 7 27,1	+ 0,10	9,9927838
21	Viernes.	*Témp. Vig.* Sto. Tomás, Apóstol.	270 8 33,7	0,21	9,9927602
22	Sábado.	*Témp. Vig.* S. Demetrio yComps., Mrs.	271 9 40,9	0,32	9,9927393
23	Domingo.	*IV. de Adv.* Sta. Victoria, Vg. y Mr.	272 10 48,6	0,43	9,9927211
24	Lunes.	*Vig. Abst.* S. Gregorio, Presb.	273 11 56,9	0,52	9,9927055
25	Martes.	✠ *La Nativ. de Ntro. Sr. Jesucristo.*	274 13 5,7	0,59	9,9926923
26	Miércoles.	S. Esteban, Proto, Mártir.	275 14 15,1	0,63	9,9926814
27	Jueves.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	276 15 25,1	0,65	9,9926728
28	Viernes.	Los Santos Inocentes, Mrs.	277 16 35,6	0,63	9,9926663
29	Sábado.	Sto. Tomás Cantuariense.	278 17 46,4	0,57	9,9926617
30	Domingo.	La Traslacion de Santiago, Apóstol.	279 18 57,6	0,49	9,9926589
31	Lunes.	S. Silvestre, Papa y Conf.	280 20 9,1	0,37	9,9926578
32	Martes.	✠ *La Circuncision del Señor.*	281 21 20,6	+ 0,24	9,9926584

Dia 20 á 20h 38,m Sol en Capricornio: empieza el { invierno / estío } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

Dia 31 á 3h 32,m Sol en el Perigeo.

1888. DICIEMBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO. II.

Dias del mes.	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Tiempo sidéreo.	Ecuac. de tiempo *(a)*	Semi-diámetro. *(b)*	Desde 0d de Enero. Dias del año	Fraccion del año.
	h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	16 28 16,09	—21 46 42,5	16 39 12,83	+10 56,74	16 15,12	335	0,91718
1	16 32 35,47	21 55 56,4	16 43 9,38	10 33,91	16 15,26	336	0,91992
2	16 36 55,49	22 4 45,1	16 47 5,94	10 10,45	16 15,41	337	0,92266
3	16 41 16,13	22 13 8,1	16 51 2,50	9 46,37	16 15,55	338	0,92539
4	16 45 37,34	22 21 5,4	16 54 59,06	9 21,72	16 15,69	339	0,92813
5	16 49 59,10	22 28 36,6	16 58 55,61	8 56,51	16 15,82	340	0,93087
6	16 54 21,38	22 35 41,4	17 2 52,17	8 30,79	16 15,95	341	0,93361
7	16 58 44,15	22 42 19,6	17 6 48,73	8 4,58	16 16,08	342	0,93635
8	17 3 7,38	22 48 31,0	17 10 45,29	7 37,91	16 16,21	343	0,93908
9	17 7 31,03	22 54 15,4	17 14 41,84	7 10,81	16 16,33	344	0,94182
10	17 11 55,08	22 59 32,6	17 18 38,40	6 43,32	16 16,44	345	0,94456
11	17 16 19,50	23 4 22,4	17 22 34,96	6 15,46	16 16,55	346	0,94730
12	17 20 44,25	23 8 44,7	17 26 31,52	5 47,26	16 16,66	347	0,95003
13	17 25 9,32	23 12 39,4	17 30 28,07	5 18,76	16 16,76	348	0,95277
14	17 29 34,66	23 16 6,2	17 34 24,63	4 49,97	16 16,86	349	0,95551
15	17 34 0,25	23 19 5,2	17 38 21,19	4 20,94	16 16,95	350	0,95825
16	17 38 26,06	23 21 36,2	17 42 17,75	3 51,68	16 17,03	351	0,96099
17	17 42 52,06	23 23 39,1	17 46 14,30	3 22,24	16 17,11	352	0,96372
18	17 47 18,22	23 25 13,8	17 50 10.86	2 52,65	16 17,18	353	0,96646
19	17 51 44,50	23 26 20,4	17 54 7,42	2 22,92	16 17,25	354	0,96920
20	17 56 10,88	23 26 58,7	17 58 3,98	1 53,10	16 17,30	355	0,97194
21	18 0 37,33	23 27 8.8	18 2 0,54	1 23,21	16 17,36	356	0,97467
22	18 5 3,81	23 26 50,6	18 5 57,09	0 53,28	16 17,40	357	0,97741
23	18 9 30,30	23 26 4,1	18 9 53,65	+0 23,35	16 17,45	358	0,98015
24	18 13 56,76	23 24 49,4	18 13 50,21	—0 6,56	16 17,48	359	0,98289
25	18 18 23,17	23 23 6,4	18 17 46,77	0 36,40	16 17,51	360	0.98563
26	18 22 49,48	23 20 55,3	18 21 43,32	1 6,16	16 17,54	361	0,98836
27	18 27 15,67	23 18 15,9	18 25 39,88	1 35,79	16 17,55	362	0,99110
28	18 31 41,71	23 15 8,6	18 29 36,44	2 5,27	16 17,57	363	0,99384
29	18 36 7,55	23 11 33,3	18 33 33,00	2 34,56	16 17,58	364	0,99658
30	18 40 33,17	23 7 30,1	18 37 29,55	3 3,61	16 17,59	365	0,99932
31	18 44 58,52	23 2 59,2	18 41 26,11	3 32,40	16 17,59	366	1,00205
32	18 49 23,56	—22 58 0,6	18 45 22,67	—4 0,89	16 17.59	367	1,00479

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero.*
(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio.*

III. 1888. DICIEMBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO VERDADERO.

Dias del mes.	Dias de la semana.	Ascens. recta *aparente.*	Variacion horaria.	Declinacion *aparente.*	Variacion horaria.	Ecuacion de tiempo. *(a)*	Variacion horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
		h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	Viernes.	16 28 14,12	10,796	—21 46 38,2	—23,61	—10 56,91	+0,937	1 10,21
1	Sábado.	16 32 33,57	10,824	21 55 52,4	22,57	10 34,08	0,964	1 10,30
2	Domingo.	16 36 53,65	10,850	22 4 41,4	21,51	10 10,62	0,990	1 10,38
3	Lunes.	16 41 14,35	10,875	22 13 4,8	20,44	9 46,54	1,015	1 10,46
4	Martes.	16 45 35,64	10,898	22 21 2,4	19,35	9 21,88	1,039	1 10,54
5	Miércoles.	16 49 57,47	10,921	22 28 33,8	18,26	8 56,67	1,061	1 10,62
6	Jueves.	16 54 19,83	10,942	22 35 38,9	17,16	8 30,94	1,082	1 10,69
7	Viernes.	16 58 42,68	10,961	22 42 17,4	16,05	8 4,73	1,102	1 10,75
8	Sábado.	17 3 5,98	10,980	22 48 29,1	14,93	7 38,05	1,120	1 10,82
9	Domingo.	17 7 29,71	10,997	22 54 13,8	13,79	7 10,95	1,137	1 10,88
10	Lunes.	17 11 53,85	11,013	22 59 31,2	12,65	6 43,45	1,154	1 10,93
11	Martes.	17 16 18,35	11,028	23 4 21,2	11,51	6 15,58	1,168	1 10,98
12	Miércoles.	17 20 43,19	11,041	23 8 43,7	10,36	5 47,38	1,182	1 11,03
13	Jueves.	17 25 8,34	11,054	23 12 38,6	9,21	5 18,86	1,194	1 11,07
14	Viernes.	17 29 33,77	11,065	23 16 5,6	8,04	4 50,07	1,205	1 11,11
15	Sábado.	17 33 59,45	11,075	23 19 4,7	6,88	4 21,03	1,215	1 11,14
16	Domingo.	17 38 25,35	11,083	23 21 35,8	5,71	3 51,76	1,223	1 11,17
17	Lunes.	17 42 51,44	11,090	23 23 38,8	4,54	3 22,31	1,230	1 11,19
18	Martes.	17 47 17,68	11,096	23 25 13,7	3,36	2 52,70	1,236	1 11,21
19	Miércoles.	17 51 44,06	11,101	23 26 20,3	2,19	2 22,97	1,241	1 11,23
20	Jueves.	17 56 10,53	11,104	23 26 58,7	— 1,01	1 53,13	1,245	1 11,24
21	Viernes.	18 0 37,07	11,107	23 27 8,8	+ 0,17	1 23,23	1,246	1 11,24
22	Sábado.	18 5 3,65	11,108	23 26 50,6	1,35	0 53,30	1,247	1 11,24
23	Domingo.	18 9 30,23	11,107	23 26 4,1	2,53	— 0 23,36	1,247	1 11,24
24	Lunes.	18 13 56,78	11,105	23 24 49,3	3,70	+ 0 6,56	1,245	1 11,23
25	Martes.	18 18 23,28	11,102	23 23 6,3	4,88	0 36,42	1,242	1 11,22
26	Miércoles.	18 22 49,69	11,098	23 20 55,1	6,05	1 6,18	1,238	1 11,20
27	Jueves.	18 27 15,97	11,092	23 18 15,7	7,23	1 35,83	1,232	1 11,18
28	Viernes.	18 31 42,10	11,085	23 15 8,3	8,39	2 5,31	1,225	1 11,15
29	Sábado.	18 36 8,03	11,076	23 11 32,9	9,56	2 34,61	1,216	1 11,12
30	Domingo.	18 40 33,73	11,065	23 7 29,5	10,72	3 3,67	1,205	1 11,08
31	Lunes.	18 44 59,17	11,054	23 2 58,5	11,87	3 32,47	1,194	1 11,04
32	Martes.	18 49 24,30	11,040	—22 57 59,7	+13,02	+ 4 0,97	+1,180	1 11,00

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. IV.

Dias del mes.	LONGITUD. A 0h	LONGITUD. A 12h	LATITUD. A 0h	LATITUD. A 12h	Paralaje horizontal. A 0h	Paralaje horizontal. A 12h	Semidiámetro. A 0h	Semidiámetro. A 12h
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	′ ″	′ ″	′ ″	′ ″
0	207 45 4,5	215 11 12,7	+ 5 7 43,4	+ 5 1 12,8	60 21,1	60 42,2	16 28,3	16 34,1
1	222 42 18,3	230 17 16,8	4 49 27,7	4 32 32,4	60 59,9	61 13,4	16 38,9	16 42,6
2	237 54 54,3	245 33 50,0	4 10 40,3	3 44 13,7	61 22,4	61 26,3	16 45,1	16 46,1
3	253 12 40,5	260 50 3,0	3 13 44,2	2 39 50,3	61 25,0	61 18,5	16 45,8	16 44,0
4	268 24 39,5	275 55 19,1	2 3 16,3	1 24 49,4	61 7,1	60 51,2	16 40,9	16 36,6
5	283 21 1,4	290 40 57,8	+ 0 45 18,0	+ 0 5 29,5	60 31,2	60 7,9	16 31,1	16 24,8
6	297 54 31,8	305 1 19,7	— 0 33 52,2	— 1 12 7,0	59 42,0	59 14,2	16 17,7	16 10,1
7	312 1 9,5	318 53 59,7	1 48 40,3	2 23 2,6	58 45,3	58 15,9	16 2,2	15 54,2
8	325 39 57,9	332 19 19,7	2 54 49,9	3 23 43,3	57 46,7	57 18,3	15 46,2	15 38,5
9	338 52 25,9	345 19 42,3	3 49 28,3	4 11 54,2	56 51,0	56 25,2	15 31,0	15 24,0
10	351 41 37,4	357 58 42,1	4 30 53,7	4 46 21,9	56 1,3	55 39,4	15 17,4	15 11,5
11	4 11 28,0	10 20 26,4	4 58 16,7	5 6 37,4	55 19,6	55 2,1	15 6,1	15 1,3
12	16 26 8,6	22 29 4,6	5 11 24,9	5 12 41,6	54 46,8	54 33,7	14 57,1	14 53,6
13	28 29 42,8	34 28 30,1	5 10 30,8	5 4 57,3	54 22,9	54 14,1	14 50,6	14 48,2
14	40 25 51,2	46 22 9,0	4 56 6,6	4 44 5,5	54 7,4	54 2,6	14 46,4	14 45,1
15	52 17 44,4	58 12 56,6	4 29 2,3	4 11 6,0	53 59,6	53 58,2	14 44,2	14 43,9
16	64 8 2,8	70 3 18,8	3 50 27,2	3 27 17,9	53 58,4	54 0,1	14 43,9	14 44,4
17	75 58 59,5	81 55 18,7	3 1 51,3	2 34 22,0	54 3,1	54 7,3	14 45,2	14 46,3
18	87 52 29,9	93 50 45,8	2 5 6,0	1 34 20,5	54 12,8	54 19,3	14 47,8	14 49,6
19	99 50 20,1	105 51 26,2	— 1 2 24,0	— 0 29 35,9	54 27,0	54 35,8	14 51,7	14 54,1
20	111 54 18,5	117 59 12,4	+ 0 3 43,6	+ 0 37 13,2	54 45,6	54 56,5	14 56,8	14 59,8
21	124 6 24,4	130 16 12,1	1 10 30,9	1 43 14,5	55 8,6	55 21,9	15 3,1	15 6,7
22	136 28 54,5	142 44 51,7	2 15 1,3	2 45 28,0	55 36,3	55 52.0	15 10,6	15 14,9
23	149 4 24,9	155 27 55,7	3 14 11,5	3 40 48,3	56 9,0	56 27,2	15 19,5	15 24,5
24	161 55 45,9	168 28 16,4	4 4 55,1	4 26 9,0	56 46,6	57 7,1	15 29,8	15 35,4
25	175 5 47,0	181 48 35,0	4 44 7,2	4 58 27,9	57 28,7	57 51,1	15 41,3	15 47,4
26	188 36 54,4	195 30 53,9	5 8 50,6	5 14 56,5	58 14,1	58 37,3	15 53,7	16 0,0
27	202 30 37,3	209 36 0,6	5 16 29,2	5 13 16,1	59 0,5	59 23,1	16 6,4	16 12,5
28	216 46 52,0	224 2 50,5	5 5 8,6	4 52 3,6	59 44,6	60 4,5	16 18,4	16 23,8
29	231 23 25,9	238 47 58,6	4 34 4,4	4 11 21,6	60 22,1	60 36,9	16 28,6	16 32,7
30	246 15 39,8	253 45 33,2	3 44 13,2	3 13 5,3	60 48,2	60 55,7	16 35,8	16 37,8
31	261 16 36,5	268 47 43,7	2 38 31,2	2 1 10,7	60 59,0	60 57,7	16 38,7	16 38,4
32	276 17 47,1	283 45 40,9	+ 1 21 48,4	+ 0 41 11,8	60 51,9	60 41,6	16 36,8	16 34,0

Dia 2 á 21h 40m,8 L. N. en Sag.
Dia 9 á 18h 21m,0 P. C. en Pis.
Dia 17 á 22h 16m,0 P.L. en G.

Dia 25 á 17h 35m,1 U.C. en L.
Dia 32 á 8h 43m,3 L. N.en C.

Dia 2 á 15h Luna en el Perigeo.
Dia 15 á 17h Luna en el Apogeo.
Dia 31 á 3h Luna en el Perigeo.

V. 1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Sábado 1. Edad de la Luna á 0 horas... 27,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 46 59,01	24,161	—11 3 31,7	—123,57
1	14 49 24,13	24,213	11 15 51,3	122,95
2	14 51 49,57	24,267	11 28 7,1	122,30
3	14 54 15,33	24,320	11 40 18,9	121,63
4	14 56 41,41	24,373	11 52 26,6	120,94
5	14 59 7,81	24,426	12 4 30,2	120,24
6	15 1 34,52	24,479	12 16 29,5	119,51
7	15 4 1,56	24,533	12 28 24,3	118,77
8	15 6 28,92	24,587	12 40 14,7	118,02
9	15 8 56,60	24,640	12 52 0,5	117,24
10	15 11 24,60	24,693	13 3 41,6	116,44
11	15 13 52,92	24,747	13 15 17,8	115,63
12	15 16 21,56	24,800	13 26 49,1	114,79
13	15 18 50,52	24,853	13 38 15,3	113,93
14	15 21 19,80	24,907	13 49 36,3	113,07
15	15 23 49,41	24,961	14 0 52,1	112,18
16	15 26 19,33	25,013	14 12 2,5	111,27
17	15 28 49,57	25,066	14 23 7,3	110,34
18	15 31 20,12	25,118	14 34 6,6	109,40
19	15 33 50,99	25,172	14 45 0,1	108,43
20	15 36 22,18	25,224	14 55 47,8	107,45
21	15 38 53,68	25,276	15 6 29,5	106,46
22	15 41 25,49	25,328	15 17 5,3	105,44
23	15 43 57,61	25,379	—15 27 34,8	—104,40

Paso por el merid. á 22h 56m,9: retardo 60m,8

Domingo 2. Edad de la Luna á 0 horas... 28,5 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion	Variacion en 10^m
0	15 46 30,04	25,431	—15 37 58,1	—103,35
1	15 49 2,78	25,482	15 48 15,0	102,28
2	15 51 35,82	25,532	15 58 25,5	101,20
3	15 54 9,16	25,581	16 8 29,4	100,08
4	15 56 42,79	25,631	16 18 26,5	98,96
5	15 59 16,73	25,681	16 28 16,9	97,82
6	16 1 50,96	25,728	16 38 0,4	96,67
7	16 4 25,47	25,777	16 47 36,9	95,49
8	16 7 0,28	25,824	16 57 6,3	94,30
9	16 9 35,36	25,871	17 6 28,5	93,09
10	16 12 10,73	25,918	17 15 43,4	91,87
11	16 14 46,37	25,963	17 24 51,0	90,63
12	16 17 22,29	26,009	17 33 51,0	89,37
13	16 19 58,48	26,053	17 42 43,5	88,10
14	16 22 34,92	26,096	17 51 28,2	86,82
15	16 25 11,63	26,140	18 0 5,3	85,52
16	16 27 48,60	26,182	18 8 34,4	84,19
17	16 30 25,81	26,223	18 16 55,6	82,86
18	16 33 3,27	26,263	18 25 8,7	81,52
19	16 35 40,97	26,303	18 33 13,8	80,16
20	16 38 18,90	26,341	18 41 10,6	78,78
21	16 40 57,06	26,378	18 48 59,1	77,39
22	16 43 35,45	26,416	18 56 39,3	75,99
23	16 46 14,05	26,452	19 4 11,0	74,57
24	16 48 52,87	26,488	—19 11 34,1	— 73,14

Paso por el merid. á 23h 57m,7: retardo 63m,1

Lunes 3. Edad de la Luna á 0 horas... 0,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 48 52,87	26,488	—19 11 34,1	— 73,14
1	16 51 31,90	26,522	19 18 48,7	71,70
2	16 54 11,13	26,554	19 25 54,5	70,24
3	16 56 50,55	26,586	19 32 51,6	68,78
4	16 59 30,16	26,617	19 39 39,9	67,30
5	17 2 9,95	26,646	19 46 19,2	65,81
6	17 4 49,91	26,674	19 52 49,6	64,32
7	17 7 30,04	26,702	19 59 11,0	62,80
8	17 10 10,33	26,728	20 5 23,2	61,28
9	17 12 50,78	26,753	20 11 26,3	59,75
10	17 15 31,37	26,777	20 17 20,2	58,21
11	17 18 12,10	26,799	20 23 4,8	56,66
12	17 20 52,96	26,821	20 28 40,1	55,10
13	17 23 33,95	26,841	20 34 6,0	53,53
14	17 26 15,05	26,860	20 39 22,4	51,95
15	17 28 56,27	26,877	20 44 29,4	50,37
16	17 31 37,58	26,893	20 49 26,9	48,78
17	17 34 18,98	26,907	20 54 14,8	47,18
18	17 37 0,46	26,921	20 58 53,0	45,58
19	17 39 42,03	26,933	21 3 21,7	43,97
20	17 42 23,66	26,943	21 7 40,6	42,35
21	17 45 5,34	26,952	21 11 49,9	40,73
22	17 47 47,08	26,960	21 15 49,4	39,10
23	17 50 28,86	26,967	—21 19 39,1	— 37,47

Paso por el merid. á * * *: retardo * * *

Martes 4. Edad de la Luna á 0 horas... 1,1 dias.

Horas.	Ascension recta.	Variacion en 10^m	Declinacion.	Variacion en 10^m
0	17 53 10,68	26,972	—21 23 19,0	— 35,83
1	17 55 52,52	26,974	21 26 49,1	34,20
2	17 58 34,37	26,977	21 30 9,4	32,56
3	18 1 16,24	26,978	21 33 19,8	30,91
4	18 3 58,10	26,976	21 36 20,3	29,26
5	18 6 39,95	26,973	21 39 10,9	27,61
6	18 9 21,78	26,969	21 41 51,6	25,96
7	18 12 3,58	26,964	21 44 22,4	24,31
8	18 14 45,35	26,957	21 46 43,3	22,66
9	18 17 27,07	26,949	21 48 54,3	21,00
10	18 20 8,74	26,939	21 50 55,3	19,34
11	18 22 50,34	26,928	21 52 46,4	17,69
12	18 25 31,87	26,915	21 54 27,6	16,04
13	18 28 13,32	26,901	21 55 58,9	14,39
14	18 30 54,68	26,886	21 57 20,3	12,73
15	18 33 35,95	26,868	21 58 31,7	11,08
16	18 36 17,10	26,849	21 59 33,3	9,44
17	18 38 58,14	26,829	22 0 25,0	7,80
18	18 41 39,05	26,808	22 1 6,9	6,16
19	18 44 19,83	26,785	22 1 38,9	4,53
20	18 47 0,47	26,761	22 2 1,2	2,89
21	18 49 40,96	26,735	22 2 13,6	— 1,26
22	18 52 21,29	26,708	22 2 16,3	+ 0,36
23	18 55 1,45	26,679	22 2 9,3	1,98
24	18 57 41,44	26,650	—22 1 52,6	+ 3,59

Paso por el merid. á 1h 0m,8: retardo 63m,1

1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VI.

Miércoles 5. Edad de la Luna á 0 horas... 2,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	18 57 41,44	26,650	—22 1 52,6	+ 3,59
1	19 0 21,25	26,618	22 1 26,2	5,20
2	19 3 0,86	26,585	22 0 50,2	6,80
3	19 5 40,27	26,552	22 0 4,6	8,40
4	19 8 19,48	26,517	21 59 9,4	9,98
5	19 10 58,47	26,480	21 58 4,8	11,56
6	19 13 37,24	26,442	21 56 50,7	13,13
7	19 16 15,78	26,403	21 55 27,2	14,70
8	19 18 54,08	26,363	21 53 54,3	16,25
9	19 21 32,14	26,322	21 52 12,2	17,80
10	19 24 9,94	26,279	21 50 20,7	19,35
11	19 26 47,49	26,236	21 48 20,0	20,88
12	19 29 24,77	26,190	21 46 10,2	22,39
13	19 32 1,77	26,144	21 43 51,3	23,91
14	19 34 38,50	26,097	21 41 23,3	25,41
15	19 37 14,94	26,049	21 38 46,4	26,90
16	19 39 51,09	26,000	21 36 0,5	28,38
17	19 42 26,94	25,950	21 33 5,8	29,85
18	19 45 2,49	25,899	21 30 2,3	31,31
19	19 47 37,73	25,847	21 26 50,1	32,76
20	19 50 12,65	25,793	21 23 29,2	34,20
21	19 52 47,25	25,739	21 19 59,7	35,63
22	19 55 21,52	25,684	21 16 21,7	37,04
23	19 57 57,46	25,629	—21 12 35,2	+ 38,44

Paso por el merid. á 2h 3m,9: retardo 61m,1

Jueves 6. Edad de la Luna á 0 horas... 3,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	20 0 29,07	25,573	—21 8 40,4	+ 39,83
1	20 3 2,34	25,515	21 4 37,2	41,22
2	20 5 35,25	25,457	21 0 25,8	42,58
3	20 8 7,82	25,398	20 56 6,3	43,93
4	20 10 40,03	25,338	20 51 38,7	45,27
5	20 13 11,87	25,278	20 47 3,0	46,60
6	20 15 43,36	25,218	20 42 19,5	47,92
7	20 18 14,48	25,156	20 37 28,0	49,22
8	20 20 45,23	25,093	20 32 28,8	50,50
9	20 23 15,60	25,030	20 27 22,0	51,78
10	20 25 45,59	24,967	20 22 7,5	53,05
11	20 28 15,21	24,904	20 16 45,4	54,30
12	20 30 44,44	24,839	20 11 15,9	55,53
13	20 33 13,28	24,774	20 5 39,1	56,74
14	20 35 41,73	24,709	19 59 55,0	57,95
15	20 38 9,79	24,643	19 54 3,7	59,15
16	20 40 37,45	24,578	19 48 5,2	60,32
17	20 43 4,72	24,512	19 41 59,8	61,48
18	20 45 31,59	24,444	19 35 47,4	62,64
19	20 47 58,05	24,377	19 29 28,1	63,78
20	20 50 24,12	24,311	19 23 2,0	64,90
21	20 52 49,78	24,243	19 16 29,3	66,01
22	20 55 15,03	24,174	19 9 49,9	67,11
23	20 57 39,87	24,107	19 3 4,0	68,18
24	21 0 4,31	24,039	—18 56 11,7	+ 69,25

Paso por el merid. á 3h 5m,0: retardo 57m,2

Viernes 7. Edad de la Luna á 0 horas... 4,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	21 0 4,31	24,039	—18 56 11,7	+ 69,25
1	21 2 28,34	23,971	18 49 13,0	70,30
2	21 4 51,96	23,902	18 42 8,1	71,33
3	21 7 15,16	23,833	18 34 57,0	72,36
4	21 9 37,96	23,765	18 27 39,8	73,37
5	21 12 0,34	23,696	18 20 16,6	74,36
6	21 14 22,31	23,628	18 12 47,5	75,34
7	21 16 43,87	23,559	18 5 12,5	76,31
8	21 19 5,02	23,490	17 57 31,8	77,26
9	21 21 25,75	23,422	17 49 45,4	78,20
10	21 23 46,08	23,353	17 41 53,4	79,12
11	21 26 5,99	23,284	17 33 55,9	80,03
12	21 28 25,49	23,216	17 25 53,0	80,92
13	21 30 44,58	23,148	17 17 44,8	81,80
14	21 33 3,27	23,080	17 9 31,4	82,67
15	21 35 21,54	23,012	17 1 12,8	83,53
16	21 37 39,41	22,944	16 52 49,1	84,37
17	21 39 56,87	22,876	16 44 20,4	85,19
18	21 42 13,92	22,807	16 35 46,8	86,01
19	21 44 30,58	22,740	16 27 8,3	86,81
20	21 46 46,83	22,675	16 18 25,1	87,58
21	21 49 2,68	22,608	16 9 37,3	88,36
22	21 51 18,13	22,542	16 0 44,8	89,13
23	21 53 33,18	22,476	—15 51 47,8	+ 89,87

Paso por el merid. á 4h 2m,2: retardo 53m,0

Sábado 8. Edad de la Luna á 0 horas... 5,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ' "	Variacion en 10m "
0	21 55 47,84	22,411	—15 42 46,4	+ 90,59
1	21 58 2,11	22,345	15 33 40,7	91,31
2	22 0 15,98	22,279	15 24 30,7	92,02
3	22 2 29,46	22,215	15 15 16,5	92,72
4	22 4 42,56	22,151	15 5 58,1	93,39
5	22 6 55,27	22,087	14 56 35,8	94,06
6	22 9 7,60	22,023	14 47 9,4	94,72
7	22 11 19,55	21,960	14 37 39,2	95,35
8	22 13 31,12	21,898	14 28 5,2	95,98
9	22 15 42,32	21,835	14 18 27,4	96,60
10	22 17 53,14	21.773	14 8 46,0	97,20
11	22 20 3,60	21,712	13 59 1,0	97,79
12	22 22 13 69	21,651	13 49 12,5	98,37
13	22 24 23,41	21,590	13 39 20,5	98,94
14	22 26 32,77	21,530	13 29 25,2	99,49
15	22 28 41,77	21,471	13 19 26,6	100,04
16	22 30 50,42	21,412	13 9 24,7	100,57
17	22 32 58,72	21,353	12 59 19,7	101,09
18	22 35 6,66	21,295	12 49 11.6	101,60
19	22 37 14,26	21,238	12 39 0,5	102,10
20	22 39 21,52	21,182	12 28 46,4	102,58
21	22 41 28,44	21,125	12 18 29,5	103,06
22	22 43 35,02	21,069	12 8 9,7	103,53
23	22 45 41,27	21,014	11 57 47,2	103,98
24	22 47 47,19	20,960	—11 47 22,0	+ 104,42

Paso por el merid. á 4h 55m,2: retardo 48m,9

VII. 1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Domingo 9. Edad de la Luna á 0 horas... 6,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	22 47 47,19	20,960	— 11 47 22,0	+ 104,42
1	22 49 52,79	20,906	11 36 54,2	104,84
2	22 51 58,06	20,852	11 26 23,9	105,27
3	22 54 3,01	20,799	11 15 51,0	105,68
4	22 56 7,65	20,747	11 5 15,7	106,08
5	22 58 11,97	20,695	10 54 38,1	106,47
6	23 0 15,99	20,645	10 43 58,1	106,85
7	23 2 19,71	20,594	10 33 15,9	107,21
8	23 4 23,12	20,543	10 22 31,6	107,57
9	23 6 26,23	20,495	10 11 45,1	107,92
10	23 8 29,06	20,447	10 0 56,6	108,26
11	23 10 31,59	20,398	9 50 6,0	108,58
12	23 12 33,83	20,350	9 39 13,6	108,90
13	23 14 35,79	20,304	9 28 19,2	109,22
14	23 16 37,48	20,258	9 17 23,0	109,51
15	23 18 38,88	20,212	9 6 25,1	109,79
16	23 20 40,02	20,168	8 55 25,5	110,08
17	23 22 40,89	20,123	8 44 24,2	110,36
18	23 24 41,50	20,080	8 33 21,2	110,62
19	23 26 41,85	20,037	8 22 16,8	110,86
20	23 28 41,94	19,995	8 11 10,9	111,11
21	23 30 41,79	19,953	8 0 3,5	111,35
22	23 32 41,38	19,912	7 48 54,7	111,57
23	23 34 40,73	19,873	— 7 37 44,6	+ 111,78

Paso por el merid. á 5h 44m,1: retardo 45m,7

Lunes 10. Edad de la Luna á 0 horas... 7,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	23 36 39,85	19,833	— 7 26 33,3	+ 111,99
1	23 38 38,72	19,793	7 15 20,7	112,20
2	23 40 37,36	19,755	7 4 6,9	112,39
3	23 42 35,78	19,718	6 52 52,0	112,57
4	23 44 33,97	19,680	6 41 36,0	112,74
5	23 46 31,94	19,644	6 30 19,1	112,91
6	23 48 29,70	19,609	6 19 1,1	113,07
7	23 50 27,25	19,573	6 7 42,2	113,23
8	23 52 24,58	19,539	5 56 22,4	113,37
9	23 54 21,72	19,506	5 45 1,8	113,49
10	23 56 18,65	19,473	5 33 40,5	113,62
11	23 58 15,39	19,440	5 22 18,4	113,74
12	0 0 11,93	19,408	5 10 55,6	113,85
13	0 2 8,29	19,378	4 59 32,2	113,96
14	0 4 4,46	19,347	4 48 8,1	114,05
15	0 6 0,45	19,318	4 36 43,6	114,13
16	0 7 56,27	19,288	4 25 18,5	114,22
17	0 9 51,91	19,259	4 13 53,0	114,29
18	0 11 47,38	19,232	4 2 27,0	114,36
19	0 13 42,69	19,205	3 51 0,7	114,41
20	0 15 37,84	19,178	3 39 34,1	114,46
21	0 17 32,83	19,153	3 28 7,2	114,51
22	0 19 27,68	19,128	3 16 40,0	114,54
23	0 21 22,37	19,103	3 5 12,7	114,57
24	0 23 16,91	19,079	— 2 53 45,2	+ 114,59

Paso por el merid. á 6h 29m,8: retardo 43m,4

Martes 11. Edad de la Luna á 0 horas... 8,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	0 23 16,91	19,079	— 2 53 45,2	+ 114,59
1	0 25 11,32	19,057	2 42 17,6	114,61
2	0 27 5,59	19,033	2 30 49,9	114,62
3	0 28 59,72	19,012	2 19 22,2	114,62
4	0 30 53,73	18,991	2 7 54,5	114,61
5	0 32 47,61	18,969	1 56 26,9	114,60
6	0 34 41,36	18,949	1 44 59,3	114,58
7	0 36 35,00	18,931	1 33 31,9	114,55
8	0 38 28,53	18,912	1 22 4,7	114,52
9	0 40 21,94	18,893	1 10 37,7	114,48
10	0 42 15,25	18,877	0 59 11,0	114,43
11	0 44 8,46	18,860	0 47 44,5	114,38
12	0 46 1,57	18,843	0 36 18,4	114,32
13	0 47 54,58	18,828	0 24 52,7	114,25
14	0 49 47,50	18,813	0 13 27,4	114,18
15	0 51 40,33	18,798	— 0 2 2,5	114,11
16	0 53 33,08	18,785	+ 0 9 21,9	114,02
17	0 55 25,75	18,772	0 20 45,7	113,93
18	0 57 18,34	18,759	0 32 9,0	113,83
19	0 59 10,86	18,747	0 43 31,7	113,72
20	1 1 3,31	18,736	0 54 53,7	113,61
21	1 2 55,69	18,726	1 6 15,0	113,49
22	1 4 48,02	18,716	1 17 35,6	113,37
23	1 6 40,28	18,706	+ 1 28 55,5	+ 113,25

Paso por el merid. á 7h 13m,2: retardo 42m,3

Miércoles 12. Edad de la Luna á 0 horas... 9,1 días.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 8 32,49	18,697	+ 1 40 14,6	+ 113,11
1	1 10 24,64	18,688	1 51 32,8	112,96
2	1 12 16,75	18,682	2 2 50,1	112,82
3	1 14 8,82	18,675	2 14 6,6	112,67
4	1 16 0,85	18,668	2 25 22,1	112,50
5	1 17 52,83	18,662	2 36 36,6	112,34
6	1 19 44,79	18,657	2 47 50,2	112,17
7	1 21 36,71	18,652	2 59 2,6	111,98
8	1 23 28,61	18,648	3 10 14,0	111,80
9	1 25 20,49	18,644	3 21 24,2	111,61
10	1 27 12,34	18,641	3 32 33,3	111,42
11	1 29 4,18	18,639	3 43 41,2	111,21
12	1 30 56,01	18,638	3 54 47,8	111,00
13	1 32 47,83	18,636	4 5 53,2	110,78
14	1 34 39,64	18,635	4 16 57,2	110,57
15	1 36 31,45	18,634	4 28 0,0	110,34
16	1 38 23,25	18,634	4 39 1,3	110,10
17	1 40 15,06	18,636	4 50 1,2	109,87
18	1 42 6,88	18,637	5 0 59,7	109,63
19	1 43 58,71	18,639	5 11 56,7	109,38
20	1 45 50,55	18,642	5 22 52,2	109,11
21	1 47 42,41	18,645	5 33 46,0	108,84
22	1 49 34,29	18,648	5 44 38,3	108,58
23	1 51 26,19	18,653	5 55 29,0	108,31
24	1 53 18,12	18,657	+ 6 6 18,0	+ 108,03

Paso por el merid. á 7h 55m,5: retardo 42m,0

1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. VIII.

Jueves 13. Edad de la Luna á 0 horas.. 10,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	1 53 18,12	18,657	+ 6 6 18,0	+108,03
1	1 55 10,07	18,662	6 17 5,3	107,73
2	1 57 2,06	18,668	6 27 50,8	107,44
3	1 58 54,08	18,674	6 38 34,6	107,15
4	2 0 46,15	18,681	6 49 16,6	106,84
5	2 2 38,25	18,687	6 59 56,7	106,53
6	2 4 30,39	18,695	7 10 34,9	106,21
7	2 6 22,59	18,703	7 21 11,2	105,89
8	2 8 14,83	18,712	7 31 45,6	105,57
9	2 10 7,13	18,721	7 42 18,0	105,23
10	2 11 59,48	18,730	7 52 48,3	104,88
11	2 13 51,89	18,740	8 3 16,6	104,54
12	2 15 44,36	18,751	8 13 42,8	104,18
13	2 17 36,90	18,762	8 24 6,8	103,83
14	2 19 29,50	18,773	8 34 28,7	103,47
15	2 21 22,18	18,785	8 44 48,4	103,09
16	2 23 14,92	18,798	8 55 5,8	102,72
17	2 25 7,75	18,811	9 5 21,0	102,33
18	2 27 0,65	18,823	9 15 33,8	101,94
19	2 28 53,63	18,837	9 25 44,3	101,55
20	2 30 46,69	18,851	9 35 52,4	101,14
21	2 32 39,84	18,866	9 45 58,0	100,73
22	2 34 33,08	18,880	9 56 1,2	100,33
23	2 36 26,40	18,895	+10 6 1,9	+ 99,91

Paso por el merid. á 8h 37m,5: retardo 42m,6

Viernes 14. Edad de la Luna á 0 horas... 11,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	2 38 19,82	18,912	+10 16 0,1	+ 99,48
1	2 40 13,34	18,928	10 25 55,7	99,04
2	2 42 6,96	18,944	10 35 48,6	98,61
3	2 44 0,67	18,961	10 45 39,0	98,17
4	2 45 54,49	18,979	10 55 26,6	97,71
5	2 47 48,42	18,997	11 5 11,5	97,26
6	2 49 42,45	19,014	11 14 53,7	96,80
7	2 51 36,59	19,033	11 24 33,1	96,33
8	2 53 30,85	19,052	11 34 9,6	95,85
9	2 55 25,22	19,071	11 43 43,3	95,37
10	2 57 19,70	19,090	11 53 14,0	94,88
11	2 59 14,30	19,111	12 2 41,8	94,39
12	3 1 9,03	19,132	12 12 6,7	93,89
13	3 3 3,88	19,152	12 21 28,5	93,38
14	3 4 58,85	19,173	12 30 47,2	92,86
15	3 6 53,95	19,194	12 40 2,8	92,35
16	3 8 49,18	19,215	12 49 15,4	91,82
17	3 10 44,53	19,237	12 58 24,7	91,28
18	3 12 40,02	19,260	13 7 30,8	90,75
19	3 14 35,65	19,282	13 16 33,7	90,21
20	3 16 31,41	19,304	13 25 33,3	89,66
21	3 18 27,30	19,328	13 34 29,6	89,10
22	3 20 23,34	19,352	13 43 22,5	88,53
23	3 22 19,52	19,375	13 52 12,0	87,97
24	3 24 15,84	19,399	+14 0 58,1	+ 87,39

Paso por el merid. á 9h 20m,1: retardo 43m,8

Sábado 15. Edad de la Luna á 0 horas.. 12,1 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	3 24 15,84	19,399	+14 0 58,1	+ 87,39
1	3 26 12,31	19,423	14 9 40,7	86,81
2	3 28 8,92	19,448	14 18 19,8	86,22
3	3 30 5,68	19,473	14 26 55,3	85,63
4	3 32 2,59	19,498	14 35 27,3	85,03
5	3 33 59,65	19,524	14 43 55,6	84,41
6	3 35 56,86	19,548	14 52 20,2	83,80
7	3 37 54,22	19,573	15 0 41,2	83,18
8	3 39 51,74	19,599	15 8 58,4	82,55
9	3 41 49,41	19,625	15 17 11,8	81,92
10	3 43 47,24	19,651	15 25 21,4	81,28
11	3 45 45,22	19,677	15 33 27,2	80,63
12	3 47 43,36	19,704	15 41 29,0	79,98
13	3 49 41,67	19,731	15 49 26,9	79,32
14	3 51 40,13	19,758	15 57 20,8	78,66
15	3 53 38,76	19,785	16 5 10,8	77,98
16	3 55 37,55	19,812	16 12 56,6	77,30
17	3 57 36,50	19,839	16 20 38,4	76,62
18	3 59 35,62	19,867	16 28 16,1	75,92
19	4 1 34,90	19,894	16 35 49,6	75,22
20	4 3 34,35	19,922	16 43 18,8	74,52
21	4 5 33,96	19,949	16 50 43,9	73,82
22	4 7 33,74	19.977	16 58 4,6	73,10
23	4 9 33,69	20,005	+17 5 21,1	+ 72,38

Paso por el merid. á 10h 3m,9: retardo 45m,4

Domingo 16. Edad de la Luna á 0 horas... 13,1 dias.

Horas	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	4 11 33,80	20,033	+17 12 33,2	+ 71,64
1	4 13 34,09	20,062	17 19 40,8	70,91
2	4 15 34,54	20,089	17 26 44,1	70,18
3	4 17 35,16	20,117	17 33 42,9	69,43
4	4 19 35,95	20,146	17 40 37,2	68,67
5	4 21 36,91	20,174	17 47 26,9	67,90
6	4 23 38,04	20,203	17 54 12,0	67,14
7	4 25 39,34	20,231	18 0 52,6	66,37
8	4 27 40,81	20,259	18 7 28,5	65,58
9	4 29 42,45	20,288	18 13 59,6	64,80
10	4 31 44,26	20,316	18 20 26,1	64,02
11	4 33 46,24	20,343	18 26 47,8	63,21
12	4 35 48,38	20,372	18 33 4,6	62,41
13	4 37 50,70	20,401	18 39 16,7	61,60
14	4 39 53,19	20,428	18 45 23,8	60,78
15	4 41 55,84	20,457	18 51 26,1	59,97
16	4 43 58,67	20,485	18 57 23,4	59,13
17	4 46 1,66	20,513	19 3 15,7	58,30
18	4 48 4,82	20,540	19 9 3,0	57,46
19	4 50 8,14	20,568	19 14 45,2	56,62
20	4 52 11,64	20,597	19 20 22,4	55,77
21	4 54 15.30	20,623	19 25 54,4	54,91
22	4 56 19,12	20,651	19 31 21,3	54,04
23	4 58 23,11	20,678	19 36 42,9	53,18
24	5 0 27,26	20,705	+19 41 59,4	+ 52,31

Paso por el merid. á 10h 49m,3: retardo 47m,2

IX. 1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Lunes 17. Edad de la Luna á o horas... 14,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 0 27,26	20,705	+19 41 59,4	+ 52,31
1	5 2 31,57	20,732	19 47 10,6	51,43
2	5 4 36,04	20,759	19 52 16,5	50,54
3	5 6 40,68	20,786	19 57 17,1	49,65
4	5 8 45,47	20,813	20 2 12,3	48,75
5	5 10 50,43	20,839	20 7 2,1	47,85
6	5 12 55,54	20,864	20 11 46,5	46,94
7	5 15 0,80	20,890	20 16 25,4	46,03
8	5 17 6,22	20,917	20 20 58,8	45,11
9	5 19 11,80	20,942	20 25 26,7	44,19
10	5 21 17,52	20,967	20 29 49,1	43,27
11	5 23 23,40	20,992	20 34 5,9	42,33
12	5 25 29,42	21,016	20 38 17,0	41,39
13	5 27 35,59	21,041	20 42 22,6	40,45
14	5 29 41,91	21,066	20 46 22,4	39,50
15	5 31 48,38	21,089	20 50 16,6	38,55
16	5 33 54,98	21,113	20 54 5,0	37,58
17	5 36 1,73	21,137	20 57 47,6	36,62
18	5 38 8,62	21,159	21 1 24,5	35,66
19	5 40 15,64	21,182	21 4 55,5	34,68
20	5 42 22,80	21,204	21 8 20,7	33,72
21	5 44 30,09	21,227	21 11 40,1	32,73
22	5 46 37,52	21,248	21 14 53,5	31,75
23	5 48 45,07	21,269	+21 18 1,1	+ 30,77

Paso por el merid. á 11h 36m,5: retardo 48m,8

Martes 18. Edad de la Luna á o horas... 15,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	5 50 52,75	21,291	+21 21 2,7	+ 29,77
1	5 53 0,56	21,312	21 23 58,3	28,77
2	5 55 8,49	21,332	21 26 47,9	27,77
3	5 57 16,54	21,352	21 29 31,5	26,77
4	5 59 24,71	21,372	21 32 9,1	25,76
5	6 1 33,00	21,391	21 34 40,6	24,74
6	6 3 41,40	21,409	21 37 6,0	23,73
7	6 5 49,91	21,428	21 39 25,3	22,71
8	6 7 58,53	21,446	21 41 38,5	21,69
9	6 10 7,26	21,464	21 43 45,6	20,66
10	6 12 16,10	21,481	21 45 46,4	19,63
11	6 14 25,03	21,498	21 47 41,1	18,60
12	6 16 34,07	21,514	21 49 29,6	17,57
13	6 18 43,20	21,530	21 51 11,9	16,53
14	6 20 52,43	21,546	21 52 47,9	15,48
15	6 23 1,75	21,561	21 54 17,6	14,43
16	6 25 11,16	21,576	21 55 41,1	13,39
17	6 27 20,66	21,590	21 56 58,3	12,33
18	6 29 30,24	21,604	21 58 9,1	11,28
19	6 31 39,91	21,618	21 59 13,7	10,23
20	6 33 49,65	21,630	22 0 11,9	9,17
21	6 35 59,47	21,642	22 1 3,7	8,11
22	6 38 9,36	21,654	22 1 49,2	7,06
23	6 40 19,32	21,666	22 2 28,4	5,99
24	6 42 29,35	21,678	+22 3 1,1	+ 4,92

Paso por el merid. á 12h 25m,3: retardo 49m,7

Miércoles 19. Edad de la Luna á o horas... 16,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	6 42 29,35	21,678	+22 3 1,1	+ 4,92
1	6 44 39,45	21,688	22 3 27,4	3,86
2	6 46 49,60	21,698	22 3 47,4	2,79
3	6 48 59,82	21,708	22 4 0,9	1,72
4	6 51 10,09	21,717	22 4 8,0	+ 0,64
5	6 53 20,42	21,725	22 4 8,6	— 0,43
6	6 55 30,79	21,733	22 4 2,8	1,50
7	6 57 41,22	21,742	22 3 50,6	2,58
8	6 59 51,69	21,748	22 3 31,9	3,66
9	7 2 2,20	21,755	22 3 6,7	4,73
10	7 4 12,75	21,761	22 2 35,1	5,81
11	7 6 23,33	21,767	22 1 57,0	6,89
12	7 8 33,95	21,773	22 1 12,4	7,97
13	7 10 44,60	21,778	22 0 21,4	9,05
14	7 12 55,28	21,783	21 59 23,8	10,13
15	7 15 5,99	21,786	21 58 19,8	11,21
16	7 17 16,71	21,789	21 57 9,3	12,29
17	7 19 27,46	21,792	21 55 52,3	13,38
18	7 21 38,22	21,794	21 54 28,8	14,46
19	7 23 48,99	21,796	21 52 58,8	15,53
20	7 25 59,77	21,798	21 51 22,4	16,61
21	7 28 10,57	21,800	21 49 39,5	17,69
22	7 30 21,37	21,800	21 47 50,1	18,78
23	7 32 32,17	21,800	+21 45 54,2	— 19,86

Paso por el merid. á 13h 15m,0: retardo 50m,0

Jueves 20. Edad de la Luna á o horas... 17,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	7 34 42,97	21,800	+21 43 51,8	— 20,93
1	7 36 53,77	21,799	21 41 43,0	22,01
2	7 39 4,56	21,798	21 39 27,7	23,08
3	7 41 15,34	21,797	21 37 6,0	24,16
4	7 43 26,12	21,795	21 34 37,8	25,23
5	7 45 36,88	21,792	21 32 3,2	26,31
6	7 47 47,62	21,789	21 29 22,1	27,38
7	7 49 58,35	21,786	21 26 34,7	28,44
8	7 52 9,05	21,782	21 23 40,8	29,52
9	7 54 19,73	21,778	21 20 40,5	30,58
10	7 56 30,38	21,773	21 17 33,8	31,65
11	7 58 41,01	21,768	21 14 20,7	32,71
12	8 0 51,60	21,763	21 11 1,3	33,78
13	8 3 2,16	21,758	21 7 35,4	34,83
14	8 5 12,69	21,752	21 4 3,3	35,88
15	8 7 23,18	21,745	21 0 24,8	36,94
16	8 9 33,63	21,738	20 56 40,0	38,00
17	8 11 44,03	21,731	20 52 48,8	39,05
18	8 13 54,40	21,723	20 48 51,4	40,09
19	8 16 4,71	21,715	20 44 47,7	41,13
20	8 18 14,98	21,707	20 40 37,8	42,18
21	8 20 25,19	21,698	20 36 21,6	43,22
22	8 22 35,36	21,690	20 31 59,2	44,25
23	8 24 45,47	21,681	20 27 30,6	45,28
24	8 26 55,52	21,671	+20 22 55,8	— 46,32

Paso por el merid. á 14h 5m,0: retardo 49m,7

1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. X.

Viernes 21. Edad de la Luna á 0 horas... 18,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	8 26 55,52	21,671	+20 22 55,8	— 46,32
1	8 29 5,52	21,661	20 18 14,8	47,34
2	8 31 15,45	21,650	20 13 27,7	48,36
3	8 33 25,32	21,640	20 8 34,5	49,38
4	8 35 35,13	21,630	20 3 35,2	50,39
5	8 37 44,88	21,619	19 58 29,8	51,41
6	8 39 54,56	21,608	19 53 18,3	52,42
7	8 42 4,17	21,596	19 48 0,8	53,43
8	8 44 13,71	21,584	19 42 37,2	54,43
9	8 46 23,18	21,572	19 37 7,7	55,42
10	8 48 32,58	21,561	19 31 32,2	56,41
11	8 50 41,91	21,549	19 25 50,8	57,40
12	8 52 51,17	21,536	19 20 3,4	58,39
13	8 55 0,34	21,523	19 14 10,1	59,37
14	8 57 9,44	21,510	19 8 11,0	60,33
15	8 59 18,46	21,497	19 2 6,1	61,31
16	9 1 27,40	21,484	18 55 55,3	62,28
17	9 3 36,27	21,470	18 49 38,7	63,24
18	9 5 45,05	21,457	18 43 16,4	64,20
19	9 7 53,75	21,444	18 36 48,3	65,16
20	9 10 2,38	21,431	18 30 14,5	66,10
21	9 12 10,92	21,417	18 23 35,1	67,04
22	9 14 19,38	21,403	18 16 50,0	67,98
23	9 16 27,75	21,388	+18 9 59,3	— 68,92

Paso por el merid. á 14h 54m,7: retardo 48m,8

Sábado 22. Edad de la Luna á 0 horas... 19,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	9 18 36,04	21,375	+18 3 3,0	— 69,84
1	9 20 44,25	21,360	17 56 1,2	70,77
2	9 22 52,36	21,345	17 48 53,8	71,69
3	9 25 0,39	21,332	17 41 40,9	72,60
4	9 27 8,34	21,318	17 34 22,6	73,51
5	9 29 16,20	21,303	17 26 58,8	74,41
6	9 31 23,98	21,289	17 19 29,7	75,30
7	9 33 31,67	21,274	17 11 55,2	76,20
8	9 35 39,27	21,260	17 4 15,3	77,09
9	9 37 46,79	21,247	16 56 30,1	77,97
10	9 39 54,23	21,233	16 48 39,7	78,84
11	9 42 1,58	21,218	16 40 44,0	79,71
12	9 44 8,85	21,203	16 32 43,2	80,58
13	9 46 16,02	21,188	16 24 37,1	81,43
14	9 48 23,11	21,175	16 16 26,0	82,28
15	9 50 30,12	21,162	16 8 9,7	83,13
16	9 52 37,05	21,148	15 59 48,4	83,97
17	9 54 43,89	21,133	15 51 22,1	84,80
18	9 56 50,65	21,120	15 42 50,8	85,63
19	9 58 57,33	21,107	15 34 14,5	86,46
20	10 1 3,93	21,093	15 25 33,3	87,27
21	10 3 10,45	21,080	15 16 47,3	88,08
22	10 5 16,89	21,067	15 7 56,4	88,88
23	10 7 23,26	21,054	14 59 0,7	89,68
24	10 9 29,54	21,041	+14 50 0,2	— 90,47

Paso por el merid. á 15h 43m,5: retardo 48m,0

Domingo 23. Edad de la Luna á 0 horas... 20,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 9 29,54	21,041	+14 50 0,2	— 90,47
1	10 11 35,75	21,028	14 40 55,0	91,25
2	10 13 41,88	21,016	14 31 45,2	92,02
3	10 15 47,94	21,004	14 22 30,6	92,81
4	10 17 53,93	20,992	14 13 11,5	93,57
5	10 19 59,84	20,980	14 3 47,8	94,33
6	10 22 5,69	20,968	13 54 19,6	95,08
7	10 24 11,46	20,957	13 44 46,8	95,83
8	10 26 17,17	20,946	13 35 9,7	96,56
9	10 28 22,81	20,935	13 25 28,1	97,30
10	10 30 28,39	20,924	13 15 42,1	98,03
11	10 32 33,90	20,914	13 5 51,8	98,74
12	10 34 39,36	20,904	12 55 57,2	99,45
13	10 36 44,75	20,894	12 45 58,4	100,15
14	10 38 50,09	20,885	12 35 55,4	100,85
15	10 40 55,37	20,876	12 25 48,2	101,55
16	10 43 0,60	20,867	12 15 36,8	102,23
17	10 45 5,78	20,858	12 5 21,4	102,91
18	10 47 10,90	20,850	11 55 1,9	103,58
19	10 49 15,98	20,843	11 44 38,5	104,23
20	10 51 21,01	20,835	11 34 11,1	104,89
21	10 53 26,00	20,828	11 23 39,8	105,54
22	10 55 30,95	20,822	11 13 4,6	106,19
23	10 57 35,86	20,815	+11 2 25,5	— 106,82

Paso por el merid. á 16h 31m,5: retardo 47m,5

Lunes 24. Edad de la Luna á 0 horas... 21,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	10 59 40,73	20,808	+10 51 42,7	—107,44
1	11 1 45,56	20,803	10 40 56,2	108,06
2	11 3 50,37	20,798	10 30 6,0	108,68
3	11 5 55,14	20,793	10 19 12,1	109,28
4	11 7 59,88	20,788	10 8 14,6	109,88
5	11 10 4,60	20,785	9 57 13,6	110,46
6	11 12 9,30	20,782	9 46 9,1	111,04
7	11 14 13,98	20,778	9 35 1,1	111,62
8	11 16 18,64	20,776	9 23 49,6	112,19
9	11 18 23,29	20,773	9 12 34,8	112,74
10	11 20 27,92	20,771	9 1 16,7	113,30
11	11 22 32,54	20,770	8 49 55,2	113,84
12	11 24 37,16	20,770	8 38 30,6	114,38
13	11 26 41,78	20,769	8 27 2,7	114,90
14	11 28 46,39	20,769	8 15 31,8	115,42
15	11 30 51,01	20,770	8 3 57,7	115,93
16	11 32 55,63	20,771	7 52 20,6	116,44
17	11 35 0,26	20,772	7 40 40,4	116,93
18	11 37 4,90	20,774	7 28 57,4	117,42
19	11 39 9,55	20,778	7 17 11,4	117,90
20	11 41 14.23	20,781	7 5 22,6	118,37
21	11 43 18,92	20,783	6 53 31,0	118,83
22	11 45 23,63	20,788	6 41 36,6	119,29
23	11 47 28,38	20,793	6 29 39,5	119,73
24	11 49 33,15	20,798	+ 6 17 39,8	—120,17

Paso por el merid. á 17h 19m,0: retardo 47m,6

XI. 1888. DICIEMBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Martes 25. Edad de la Luna á 0 horas... 22,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	11 49 33,15	20,798	+ 6 17 39,8	— 120,17
1	11 51 37,96	20,804	6 5 37,5	120,59
2	11 53 42,80	20,810	5 53 32,7	121,02
3	11 55 47,68	20,817	5 41 25,3	121,43
4	11 57 52,61	20,825	5 29 15,5	121,83
5	11 59 57,58	20,833	5 17 3,3	122,23
6	12 2 2,60	20,842	5 4 48,8	122,61
7	12 4 7,68	20,851	4 52 32,0	122,98
8	12 6 12,81	20,861	4 40 13,0	123,35
9	12 8 18,01	20,872	4 27 51,8	123,72
10	12 10 23,27	20,882	4 15 28,4	124,07
11	12 12 28,59	20,893	4 3 3,0	124,40
12	12 14 33,99	20,906	3 50 35,6	124,73
13	12 16 39,46	20,918	3 38 6,2	125,06
14	12 18 45,01	20,932	3 25 34,9	125,37
15	12 20 50,64	20,946	3 13 1,8	125,67
16	12 22 56,36	20,961	3 0 26,9	125,97
17	12 25 2,17	20,976	2 47 50,2	126,25
18	12 27 8,07	20,991	2 35 11,9	126,53
19	12 29 14,06	21,008	2 22 31,9	126,79
20	12 31 20,16	21,026	2 9 50,4	127,04
21	12 33 26,37	21,043	1 57 7,4	127,28
22	12 35 32,68	21,061	1 44 23,0	127,52
23	12 37 39,10	21,080	+ 1 31 37,1	— 127,75

Paso por el merid. á 18h 6m,6: retardo 48m,7

Miércoles 26. Edad de la Luna á 0 horas... 23,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	12 39 45,64	21,099	+ 1 18 50,0	— 127,96
1	12 41 52,29	21,119	1 6 1,6	128,17
2	12 43 59,07	21,141	0 53 12,0	128,36
3	12 46 5,98	21,163	0 40 21,3	128,54
4	12 48 13,02	21,184	0 27 29,5	128,72
5	12 50 20,19	21,207	0 14 36,7	128,88
6	12 52 27,50	21,231	+ 0 1 43,0	129,03
7	12 54 34,96	21,255	— 0 11 11,7	129,17
8	12 56 42,56	21,280	0 24 7,1	129,30
9	12 58 50,31	21,306	0 37 3,3	129,42
10	13 0 58,22	21,332	0 50 0,2	129,53
11	13 3 6,29	21,358	1 2 57,7	129,63
12	13 5 14,52	21,385	1 15 55,7	129,71
13	13 7 22,91	21,413	1 28 54,2	129,79
14	13 9 31,47	21,442	1 41 53,2	129,86
15	13 11 40,21	21,472	1 54 52,5	129,91
16	13 13 49,13	21,502	2 7 52,1	129,95
17	13 15 58,23	21,533	2 20 51,9	129,98
18	13 18 7,52	21,563	2 33 51,8	129,99
19	13 20 16,99	21,595	2 46 51,8	130,00
20	13 22 26,66	21,628	2 59 51,8	129,99
21	13 24 36,53	21,662	3 12 51,7	129,97
22	13 26 46,60	21,695	3 25 51,5	129,94
23	13 28 56,87	21,729	3 38 51,0	129,89
24	13 31 7,35	21,765	— 3 51 50,2	— 129,84

Paso por el merid. á 18h 55m,3: retardo 50m,7

Jueves 27. Edad de la Luna á 0 horas... 24,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	13 31 7,35	21,765	— 3 51 50,2	— 129,84
1	13 33 18,05	21,802	4 4 49,1	129,77
2	13 35 28,97	21,838	4 17 47,5	129,69
3	13 37 40,10	21,874	4 30 45,4	129,60
4	13 39 51,46	21,912	4 43 42,7	129,49
5	13 42 3,05	21,951	4 56 39,3	129,37
6	13 44 14,87	21,990	5 9 35,1	129,23
7	13 46 26,93	22,029	5 22 30,1	129,09
8	13 48 39,22	22,069	5 35 24,2	128,93
9	13 50 51,76	22,111	5 48 17,3	128,76
10	13 53 4,55	22,153	6 1 9,3	128,58
11	13 55 17,59	22,194	6 14 0,2	128,38
12	13 57 30,88	22,236	6 26 49,8	128,16
13	13 59 44,42	22,280	6 39 38,1	127,93
14	14 1 58,24	22,324	6 52 25,0	127,69
15	14 4 12,31	22,368	7 5 10,4	127,43
16	14 6 26,66	22,414	7 17 54,2	127,16
17	14 8 41,28	22,459	7 30 36,3	126,88
18	14 10 56,17	22,505	7 43 16,7	126,58
19	14 13 11,34	22,552	7 55 55,3	126,27
20	14 15 26,79	22,599	8 8 31,9	125,94
21	14 17 42,53	22,647	8 21 6,6	125,60
22	14 19 58,56	22,696	8 33 39,1	125,24
23	14 22 14,88	22,744	— 8 46 9,5	— 124,87

Paso por el merid. á 19h 46m,0: retardo 53m,7

Viernes 28. Edad de la Luna á 0 horas... 25,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	14 24 31,49	22,793	— 8 58 37,5	— 124,48
1	14 26 48,40	22,843	9 11 3,2	124,08
2	14 29 5,61	22,893	9 23 26,4	123,66
3	14 31 23,12	22,944	9 35 47,1	123,23
4	14 33 40,94	22,996	9 48 5,2	122,78
5	14 35 59,07	23,048	10 0 20,4	122,31
6	14 38 17,51	23,100	10 12 32,9	121,83
7	14 40 36,27	23,153	10 24 42,4	121,33
8	14 42 55,34	23,205	10 36 48,9	120,82
9	14 45 14,73	23,258	10 48 52,3	120,30
10	14 47 34,44	23,313	11 0 52,5	119,76
11	14 49 54,48	23,367	11 12 49,4	119,20
12	14 52 14,84	23,421	11 24 42,9	118,62
13	14 54 35,53	23,477	11 36 32,8	118,03
14	14 56 56,56	23,532	11 48 19,2	117,42
15	14 59 17,91	23,587	12 0 1,9	116,80
16	15 1 39,60	23,643	12 11 40,8	116,16
17	15 4 1,62	23,698	12 23 15,8	115,50
18	15 6 23,98	23,755	12 34 46,8	114,82
19	15 8 46,68	23,812	12 46 13,7	114,13
20	15 11 9,73	23,869	12 57 36,4	113,42
21	15 13 33,11	23,925	13 8 54,8	112,70
22	15 15 56,83	23,983	13 20 8,8	111,96
23	15 18 20,90	24,041	13 31 18,3	111,20
24	15 20 45,32	24,098	— 13 42 23,2	— 110,43

Paso por el merid. á 20h 39m,7: retardo 57m,4

1888. DICIEMBRE LUNA. TIEMPO MEDIO. XII.

Sábado 29. Edad de la Luna á o horas... 26,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	15 20 45,32	24,098	—13 42 23,2	—110,43
1	15 23 10,08	24,155	13 53 23,5	109,64
2	15 25 35,18	24,213	14 4 18,9	108,83
3	15 28 0,64	24,272	14 15 9,4	108,00
4	15 30 26,44	24,329	14 25 54,9	107,17
5	15 32 52,59	24,387	14 36 35,4	106,31
6	15 35 19,09	24,445	14 47 10,6	105,43
7	15 37 45,93	24,503	14 57 40,5	104,53
8	15 40 13,13	24,562	15 8 4,9	103,62
9	15 42 40,67	24,619	15 18 23,9	102,70
10	15 45 8,56	24,677	15 28 37,3	101,75
11	15 47 36,79	24,735	15 38 44,9	100,78
12	15 50 5,38	24,793	15 48 46,7	99,81
13	15 52 34,31	24,850	15 58 42,6	98,82
14	15 55 3,58	24,907	16 8 32,5	97,81
15	15 57 33,19	24,964	16 18 16,3	96,78
16	16 0 3,15	25,022	16 27 53,9	95,73
17	16 2 33,45	25,078	16 37 25,1	94,67
18	16 5 4,09	25,134	16 46 49,9	93,59
19	16 7 35,06	25,190	16 56 8,2	92,50
20	16 10 6,37	25,246	17 5 19,9	91,39
21	16 12 38,01	25,301	17 14 24,9	90,26
22	16 15 9,98	25,356	17 23 23,0	89,12
23	16 17 42,28	25,411	—17 32 14,3	— 87,96

Paso por el merid. á 21h 37m,1: retardo 60m,8

Domingo 30. Edad de la Luna á o horas... 27,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	16 20 14,91	25,465	—17 40 58,5	— 86,78
1	16 22 47,86	25,518	17 49 35,6	85,59
2	16 25 21,13	25,571	17 58 5,6	84,38
3	16 27 54,71	25,623	18 6 28,2	83,16
4	16 30 28,61	25,676	18 14 43,5	81,93
5	16 33 2,82	25,727	18 22 51,3	80,67
6	16 35 37,33	25,778	18 30 51,5	79,39
7	16 38 12,15	25,828	18 38 44,0	78,12
8	16 40 47,26	25,877	18 46 28,9	76,82
9	16 43 22,67	25,926	18 54 5,8	75,50
10	16 45 58,37	25,973	19 1 34,9	74,17
11	16 48 34,35	26,020	19 8 55,9	72,83
12	16 51 10,61	26,067	19 16 8,9	71,48
13	16 53 47,15	26,113	19 23 13,7	70,11
14	16 56 23,96	26,157	19 30 10,2	68,73
15	16 59 1,03	26,200	19 36 58,4	67,33
16	17 1 38,36	26,243	19 43 38,1	65,92
17	17 4 15,95	26,285	19 50 9,4	64,50
18	17 6 53,78	26,325	19 56 32,1	63,06
19	17 9 31,85	26,365	20 2 46,1	61,62
20	17 12 10,16	26,404	20 8 51,5	60,16
21	17 14 48,70	26,442	20 14 48,0	58,68
22	17 17 27,47	26,479	20 20 35,7	57,21
23	17 20 6,45	26,514	20 26 14,5	55,72
24	17 22 45,64	26,548	—20 31 44,3	— 54,21

Paso por el merid. á 22h 37m,9; retardo 63m,1

Lunes 31. Edad de la Luna á o horas... 28,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	17 22 45,64	26,548	—20 31 44,3	— 54,21
1	17 25 25,03	26,582	20 37 5,0	52,69
2	17 28 4,62	26,614	20 42 16,6	51,17
3	17 30 44,40	26,645	20 47 19,1	49,64
4	17 33 24,36	26,675	20 52 12,3	48,09
5	17 36 4,50	26,703	20 56 56,2	46,54
6	17 38 44,80	26,729	21 1 30,8	44,98
7	17 41 25,25	26,755	21 5 55,9	43,41
8	17 44 5,86	26,780	21 10 11,7	41,83
9	17 46 46,61	26,803	21 14 17,9	40,24
10	17 49 27,50	26,825	21 18 14,6	38,65
11	17 52 8,51	26,845	21 22 1,7	37,06
12	17 54 49,64	26,863	21 25 39,3	35,45
13	17 57 30,87	26,881	21 29 7,1	33,83
14	18 0 12,21	26,898	21 32 25,2	32,21
15	18 2 53,65	26,912	21 35 33,6	30,58
16	18 5 35,16	26,925	21 38 32,2	28,96
17	18 8 16,75	26,937	21 41 21,1	27,33
18	18 10 58,40	26,948	21 44 0,1	25,68
19	18 13 40,12	26,957	21 46 29,3	24,05
20	18 16 21,88	26,963	21 48 48,7	22,40
21	18 19 3,67	26,968	21 50 58,1	20,75
22	18 21 45,50	26,973	21 52 57,7	19,10
23	18 24 27,35	26,976	—21 54 47,3	— 17,44

Paso por el merid. á 23h 41m,0: retardo 63m,1

Martes 32. Edad de la Luna á o horas... 29,1 dias.

Horas.	Ascension recta. h m s	Variacion en 10m s	Declinacion. ° ′ ″	Variacion en 10m ″
0	18 27 9,21	26,978	—21 56 27,0	— 15,79

Paso por el merid. á *** : retardo ***

XIII. 1888. DICIEMBRE. MERCURIO. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	194 40 8,7	+ 3 45 34,0	9,6142928	233 36 16,3	+ 1 13 2,1	0,1041206
1	198 9 32,5	3 23 30,9	9,6195431	235 6 21,6	1 5 56,4	0,1091655
2	201 33 53,8	3 1 15,1	9,6245381	236 36 56,7	0 58 46,5	0,1138968
3	204 53 35,3	2 38 51,8	9,6292722	238 7 56,5	0 51 33,8	0,1183290
4	208 8 58,4	2 16 25,6	9,6337425	239 39 17,0	0 44 19,5	0,1224769
5	211 20 23,7	1 54 0,4	9,6379462	241 10 55,0	0 37 4,8	0,1263534
6	214 28 10,8	1 31 39,5	9,6418821	242 42 47,5	0 29 50,7	0,1299701
7	217 32 38,6	1 9 25,9	9,6455488	244 14 52,6	0 22 38,2	0,1333386
8	220 34 4,9	0 47 22,1	9,6489473	245 47 8,5	0 15 28,2	0,1364696
9	223 32 46,9	0 25 30,3	9,6520769	247 19 34,0	0 8 21,4	0,1393720
10	226 29 1,0	+ 0 3 52,4	9,6549388	248 52 8,1	+ 0 1 18,8	0,1420546
11	229 23 2,9	— 0 17 29,9	9,6575331	250 24 50,4	— 0 5 39,1	0,1445252
12	232 15 7,8	0 38 35,1	9,6598616	251 57 40,4	0 12 31,5	0,1467913
13	235 5 30,2	0 59 21,9	9,6619246	253 30 38,1	0 19 17,8	0,1488587
14	237 54 24,2	1 19 49,0	9,6637235	255 3 43,5	0 25 57,3	0,1507336
15	240 42 3,5	1 39 55,3	9,6652592	256 36 56,8	0 32 29,6	0,1524210
16	243 28 41,2	1 59 39,8	9,6665324	258 10 18,6	0 38 54,0	0,1539250
17	246 14 30,4	2 19 1,3	9,6675439	259 43 49,2	0 45 9,9	0,1552498
18	248 59 43,8	2 37 58,8	9,6682944	261 17 29,2	0 51 16,8	0,1563982
19	251 44 33,9	2 56 31,3	9,6687847	262 51 19,5	0 57 14,2	0,1573732
20	254 29 13,0	3 14 37,7	9,6690148	264 25 20,7	1 3 1,4	0,1581772
21	257 13 53,4	3 32 16,9	9,6689847	265 59 33,7	1 8 38,0	0,1588114
22	259 58 47,2	3 49 27,7	9,6686946	267 33 59,3	1 14 3,3	0,1592765
23	262 44 6,7	4 6 8,7	9,6681443	269 8 38,4	1 19 16,9	0,1595742
24	265 30 4,3	4 22 18,7	9,6673335	270 43 32,0	1 24 18,0	0,1597035
25	268 16 52,1	4 37 56,2	9,6662616	272 18 41,0	1 29 6,2	0,1596637
26	271 4 42,7	4 52 59,3	9,6649279	273 54 6,3	1 33 40,8	0,1594540
27	273 53 49,0	5 7 26,5	9,6633315	275 29 48,8	1 38 1,2	0,1590730
28	276 44 23,9	5 21 15,6	9,6614717	277 5 49,3	1 42 6,7	0,1585182
29	279 36 40,8	5 34 24,5	9,6593474	278 42 8,7	1 45 56,5	0,1577865
30	282 30 53,1	5 46 50,7	9,6569576	280 18 47,7	1 49 30,1	0,1568748
31	285 27 15,2	5 58 31,6	9,6543015	281 55 47,0	1 52 46,6	0,1557787
32	288 26 1,4	— 6 9 24,3	9,6513777	283 33 7,1	— 1 55 45,2	0,1544941

Dia 10 á 4^h $20,^m$ en el ☋.
Dia 20 á 9^h $13,^m$ en el Afelio.
Dia 28 á 7^h $23,^m$ ☌.

1888. DICIEMBRE. MERCURIO. XIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	15 26 8,53	— 17 30 19,9	7,0	2,6	22 48,9
1	15 32 8,18	17 59 8,7	6,9	2,6	22 51,0
2	15 38 11,79	18 27 24,3	6,8	2,6	22 53,2
3	15 44 19,11	18 55 2,3	6,7	2,5	22 55,4
4	15 50 29,88	19 21 58,9	6,7	2,5	22 57,7
5	15 56 43,93	19 48 10,5	6,6	2,5	23 0,0
6	16 3 1,06	20 13 33,8	6,6	2,5	23 2,4
7	16 9 21,15	20 38 6,1	6,5	2,5	23 4,9
8	16 15 44,07	21 1 44,7	6,5	2,4	23 7,4
9	16 22 9,71	21 24 27,1	6,4	2,4	23 9,9
10	16 28 37,98	21 46 11,1	6,4	2,4	23 12,5
11	16 35 8,79	22 6 54,5	6,3	2,4	23 15,1
12	16 41 42,09	22 26 35,5	6,3	2,4	23 17,7
13	16 48 17,79	22 45 12,0	6,3	2,4	23 20,5
14	16 54 55,84	23 2 42,3	6,3	2,4	23 23,2
15	17 1 36,17	23 19 4,8	6,2	2,4	23 26,0
16	17 8 18,74	23 34 17,7	6,2	2,3	23 28,8
17	17 15 3,47	23 48 19,6	6,2	2,3	23 31,6
18	17 21 50,30	24 1 8,9	6,2	2,3	23 34,5
19	17 28 39,18	24 12 44,1	6,2	2,3	23 37,4
20	17 35 30,04	24 23 3,8	6,1	2,3	23 40,3
21	17 42 22,82	24 32 6,6	6,1	2,3	23 43,3
22	17 49 17,43	24 39 51,1	6,1	2,3	23 46,3
23	17 56 13,80	24 46 16,1	6,1	2,3	23 49,3
24	18 3 11,86	24 51 20,1	6,1	2,3	23 52,4
25	18 10 11,50	24 55 1,9	6,1	2,3	23 55,5
26	18 17 12,64	24 57 20,3	6,1	2,3	23 58,6
27	18 24 15,18	24 58 14,0	6,1	2,3	* *
28	18 31 19,00	24 57 42,0	6,1	2,3	0 1,7
29	18 38 23,99	24 55 43,0	6,2	2,3	0 4,9
30	18 45 30,02	24 52 15,9	6,2	2,3	0 8,0
31	18 52 36.96	24 47 19,8	6,2	2,3	0 11,2
32	18 59 44,65	— 24 40 53,5	6,2	2,3	0 14,4

XV. 1888. DICIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	336 50 34,7	— 3 21 11,9	9,8619589	284 28 57,0	— 1 57 32,7	0,0951577
1	338 25 43,2	3 21 59,1	9,8619208	285 42 6,8	1 58 33,4	0,0930943
2	340 0 53,0	3 22 37,1	9,8618807	286 55 14,7	1 59 29,4	0,0910120
3	341 36 3,9	3 23 5,7	9,8618386	288 8 20,5	2 0 20.6	0,0889103
4	343 11 16,1	3 23 25,1	9,8617947	289 21 24,2	2 1 6,9	0,0867890
5	344 46 29,5	3 23 35,1	9,8617488	290 34 25,6	2 1 48,2	0,0846479
6	346 21 44,1	3 23 35,8	9,8617010	291 47 24,5	2 2 24,4	0,0824866
7	347 57 0,0	3 23 27,1	9,8616514	293 0 20,8	2 2 55,5	0,0803050
8	349 32 17,2	3 23 9,1	9,8615999	294 13 14,4	2 3 21,3	0,0781028
9	351 7 35,7	3 22 41,7	9,8615467	295 26 5,2	2 3 41,8	0,0758799
10	352 42 55,6	3 22 4,9	9,8614918	296 38 52,9	2 3 56,9	0,0736361
11	354 18 16,7	3 21 18,9	9,8614352	297 51 37,4	2 4 6,6	0,0713713
12	355 53 39,2	3 20 23,6	9,8613769	299 4 18,7	2 4 10,7	0,0690853
13	357 29 3,1	3 19 19,0	9,8613171	300 16 56,7	2 4 9,2	0,0667781
14	359 4 28,3	3 18 5,2	9,8612557	301 29 31,1	2 4 2,0	0,0644493
15	0 39 54,9	3 16 42,2	9,8611928	302 42 1,9	2 3 49,2	0,0620989
16	2 15 22,9	3 15 10,2	9,8611285	303 54 28,9	2 3 30,5	0,0597268
17	3 50 52,4	3 13 29,1	9,8610627	305 6 52,2	2 3 6,1	0,0573326
18	5 26 23,3	3 11 39,0	9,8609956	306 19 11,5	2 2 35,7	0,0549162
19	7 1 55,6	3 9 40,1	9,8609272	307 31 26,8	2 1 59,5	0,0524774
20	8 37 29,3	3 7 32,3	9,8608574	308 43 38,0	2 1 17,3	0,0500159
21	10 13 4,5	3 5 15,8	9,8607865	309 55 45,0	2 0 29,1	0,0475316
22	11 48 41,2	3 2 50,7	9,8607145	311 7 47,6	1 59 34,8	0,0450242
23	13 24 19,3	3 0 17,0	9,8606414	312 19 45,9	1 58 34,5	0,0424934
24	14 59 58,9	2 57 35,0	9,8605673	313 31 39,7	1 57 28,1	0,0399389
25	16 35 40,0	2 54 44,7	9,8604922	314 43 28,9	1 56 15,5	0,0373604
26	18 11 22,7	2 51 46,1	9,8604161	315 55 13,4	1 54 56,9	0,0347575
27	19 47 6,8	2 48 39,6	9,8603391	317 6 53,0	1 53 32,0	0,0321299
28	21 22 52.5	2 45 25,1	9,8602614	318 18 27,8	1 52 0,9	0,0294771
29	22 58 39,7	2 42 2,9	9,8601828	319 29 57,5	1 50 23,7	0,0267987
30	24 34 28,4	2 38 33,1	9,8601036	320 41 21,9	1 48 40,2	0,0240941
31	26 10 18,7	2 34 55,8	9,8600238	321 52 41,0	1 46 50,5	0,0213629
32	27 46 10,6	— 2 31 11,2	9,8599434	323 3 54,4	— 1 44 54,5	0,0186045

Dia 5 á 13^h $47,^m$ máx. lat. hel. austral.

1888. DICIEMBRE. VENUS. XVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	19 3 49,67	— 24 36 45,1	7,1	6,7	2 24,8
1	19 9 9,64	24 29 25,6	7,1	6,7	2 26,1
2	19 14 28,80	24 21 22,9	7,2	6,7	2 27,5
3	19 19 47,08	24 12 37,2	7,2	6,8	2 28,9
4	19 25 4,43	24 3 9,0	7,3	6,8	2 30,2
5	19 30 20,78	23 52 58,7	7,3	6,8	2 31,6
6	19 35 36,08	23 42 6,7	7,3	6,9	2 32,9
7	19 40 50,26	23 30 33,5	7,4	6,9	2 34,2
8	19 46 3,28	23 18 19,7	7,4	6,9	2 35,4
9	19 51 15,08	23 5 25,7	7,4	7,0	2 36,7
10	19 56 25,62	22 51 52,2	7,5	7,0	2 37,9
11	20 1 34,84	22 37 39,7	7,5	7,0	2 39,1
12	20 6 42,71	22 22 48,8	7,6	7,1	2 40,3
13	20 11 49,20	22 7 20,1	7,6	7,1	2 41,5
14	20 16 54,26	21 51 14,4	7,6	7,2	2 42,6
15	20 21 57,87	21 34 32,2	7,7	7,2	2 43,7
16	20 26 59,99	21 17 14,2	7,7	7,2	2 44,8
17	20 32 0,61	20 59 21,1	7,8	7,3	2 45,9
18	20 36 59,69	20 40 53,7	7,8	7,3	2 46,9
19	20 41 57,22	20 21 52,7	7,8	7,4	2 47,9
20	20 46 53,19	20 2 18,7	7,9	7,4	2 48,9
21	20 51 47,59	19 42 12,5	7,9	7,4	2 49,9
22	20 56 40,39	19 21 34,9	8,0	7,5	2 50,8
23	21 1 31,60	19 0 26,5	8,0	7,5	2 51,7
24	21 6 21,20	18 38 48,2	8,1	7,6	2 52,6
25	21 11 9,21	18 16 40,7	8,1	7,6	2 53,5
26	21 15 55,60	17 54 4,8	8,2	7,7	2 54,3
27	21 20 40,39	17 31 1,3	8,2	7,7	2 55,1
28	21 25 23,58	17 7 30,9	8,3	7,8	2 55,9
29	21 30 5,16	16 43 34,4	8,3	7,8	2 56,6
30	21 34 45,15	16 19 12,7	8,4	7,9	2 57,3
31	21 39 23,55	15 54 26,4	8,4	7,9	2 58,0
32	21 44 0,36	— 15 29 16,5	8,5	8,0	2 58,7

XVII. 1888. DICIEMBRE. MARTE. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	331 57 55,7	— 1 48 3,4	0,1404254	298 48 8,5	— 1 23 23,9	0,2528803
1	332 36 1,1	1 47 46,1	0,1404131	299 34 29,2	1 22 56,9	0.2540604
2	333 14 6,5	1 47 28,0	0,1404053	300 20 52,1	1 22 29,5	0,2552371
3	333 52 12,0	1 47 9,1	0,1404020	301 7 17,4	1 22 1,7	0,2564103
4	334 30 17,5	1 46 49,4	0,1404033	301 53 44,5	1 21 33,5	0,2575801
5	335 8 22,9	1 46 28,9	0,1404091	302 40 13,0	1 21 4,9	0,2587464
6	335 46 28,2	1 46 7,6	0,1404195	303 26 43,0	1 20 36,0	0,2599091
7	336 24 33,4	1 45 45,6	0,1404344	304 13 15,0	1 20 6,6	0,2610683
8	337 2 38,4	1 45 22,8	0,1404538	304 59 48,6	1 19 36,9	0,2622241
9	337 40 43,1	1 44 59,2	0,1404778	305 46 23,6	1 19 6,8	0,2633765
10	338 18 47,5	1 44 34,8	0,1405063	306 32 59,9	1 18 36,3	0,2645256
11	338 56 51,6	1 44 9,7	0,1405393	307 19 37,5	1 18 5,4	0,2656715
12	339 34 55,3	1 43 43,8	0,1405768	308 6 16,2	1 17 34,2	0,2668143
13	340 12 58,6	1 43 17,1	0,1406189	308 52 56,0	1 17 2,5	0,2679541
14	340 51 1,4	1 42 49,7	0,1406654	309 39 36,8	1 16 30,6	0,2690909
15	341 29 3,6	1 42 21,6	0,1407164	310 26 18,5	1 15 58,2	0,2702249
16	342 7 5,3	1 41 52,7	0,1407719	311 13 1,1	1 15 25,5	0,2713561
17	342 45 6,3	1 41 23,1	0,1408319	311 59 44,5	1 14 52,5	0,2724845
18	343 23 6,7	1 40 52,7	0,1408963	312 46 28,8	1 14 19,1	0,2736103
19	344 1 6,4	1 40 21,6	0,1409652	313 33 13,8	1 13 45,4	0,2747334
20	344 39 5,3	1 39 49,8	0,1410385	314 19 59,5	1 13 11,4	0,2758539
21	345 17 3,3	1 39 17,2	0,1411162	315 6 45,8	1 12 37,0	0,2769719
22	345 55 0,6	1 38 44,0	0,1411984	315 53 32,8	1 12 2,3	0,2780874
23	346 32 56,9	1 38 10,0	0,1412850	316 40 20,4	1 11 27,4	0,2792005
24	347 10 52,3	1 37 35,3	0,1413759	317 27 8,5	1 10 52,1	0,2803111
25	347 48 46,6	1 37 0,0	0,1414712	318 13 57,2	1 10 16,5	0,2814194
26	348 26 40,0	1 36 23,9	0,1415709	319 0 46,4	1 9 40,7	0,2825252
27	349 4 32,2	1 35 47,2	0,1416749	319 47 36,1	1 9 4,6	0,2836286
28	349 42 23,3	1 35 9,8	0,1417833	320 34 26,2	1 8 28,2	0,2847294
29	350 20 13,3	1 34 31,7	0,1418960	321 21 16,7	1 7 51,6	0,2858276
30	350 58 2,0	1 33 52,9	0,1420129	322 8 7,6	1 7 14,7	0,2869230
31	351 35 49,4	1 33 13,5	0,1421341	322 54 59,0	1 6 37,6	0,2880155
32	352 13 35,5	— 1 32 33,4	0,1422595	323 41 50,4	— 1 6 0,3	0,2891051

Dia 3 á 5^h 13^m en el Perihelio.

1888.	DICIEMBRE.		MARTE.		XVIII.
Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.				Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	20 4 57,89	— 21 46 17,0	4,9	3,1	3 25,7
1	20 8 12,53	21 36 9,9	4,9	3,1	3 25,0
2	20 11 26,87	21 25 48,7	4,9	3,1	3 24,2
3	20 14 40,90	21 15 13,6	4,9	3,1	3 23,5
4	20 17 54,61	21 4 24,7	4,9	3,1	3 22,8
5	20 21 7,97	20 53 22,2	4,9	3,1	3 22,1
6	20 24 20,99	20 42 6,2	4,9	3,1	3 21,4
7	20 27 33,65	20 30 36,9	4,8	3,0	3 20,6
8	20 30 45,94	20 18 54,4	4,8	3,0	3 19,9
9	20 33 57,85	20 6 59,0	4,8	3,0	3 19,2
10	20 37 9,37	19 54 50,7	4,8	3,0	3 18,4
11	20 40 20,49	19 42 29,9	4,8	3,0	3 17,7
12	20 43 31,20	19 29 56,6	4,8	3,0	3 16,9
13	20 46 41,50	19 17 11,0	4,8	3,0	3 16,1
14	20 49 51,38	19 4 13,3	4,8	3,0	3 15,3
15	20 53 0,83	18 51 3,7	4,7	3,0	3 14,6
16	20 56 9,86	18 37 42,4	4,7	3,0	3 13,8
17	20 59 18,46	18 24 9,6	4,7	3,0	3 13,0
18	21 2 26,62	18 10 25,4	4,7	3,0	3 12,2
19	21 5 34,35	17 56 30,0	4,7	3,0	3 11,3
20	21 8 41,64	17 42 23,7	4,7	2,9	3 10,5
21	21 11 48,50	17 28 6,6	4,7	2,9	3 9,7
22	21 14 54,92	17 13 38,9	4,7	2,9	3 8,9
23	21 18 0,90	16 59 0,7	4,7	2,9	3 8,0
24	21 21 6,44	16 44 12,4	4,6	2,9	3 7,2
25	21 24 11,55	16 29 14,0	4,6	2,9	3 6,3
26	21 27 16,23	16 14 5,8	4,6	2,9	3 5,4
27	21 30 20,47	15 58 48,0	4,6	2,9	3 4,6
28	21 33 24,29	15 43 20,7	4,6	2,9	3 3,7
29	21 36 27,68	15 27 44,1	4,6	2,9	3 2,8
30	21 39 30,63	15 11 58,5	4,6	2,9	3 1,9
31	21 42 33,16	14 56 4,1	4,6	2,9	3 1,0
32	21 45 35,27	— 14 40 1,1	4,6	2,9	3 0,1

XIX. 1888. DICIEMBRE. JÚPITER. Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	256 40 59,9	+ 0 30 15,2	0,7245723	255 26 26,3	+ 0 25 32,9	0,7980591
1	256 45 47,6	0 30 9,1	0,7245451	255 39 59,1	0 25 27,4	0,7981472
2	256 50 35,2	0 30 3,1	0,7245179	255 53 32,7	0 25 21,9	0,7982201
3	256 55 22,9	0 29 57,0	0,7244906	256 7 6,9	0 25 16,5	0,7982780
4	257 0 10,7	0 29 50,9	0,7244633	256 20 41,8	0 25 11,1	0,7983208
5	257 4 58,5	0 29 44,8	0,7244360	256 34 17,0	0 25 5,7	0,7983486
6	257 9 46,3	0 29 38,7	0,7244087	256 47 52,7	0 25 0,4	0,7983613
7	257 14 34,1	0 29 32,6	0,7243814	257 1 28,6	0 24 55,2	0,7983591
8	257 19 22,0	0 29 26,5	0,7243540	257 15 4,8	0 24 50,0	0,7983419
9	257 24 9,9	0 29 20,4	0,7243266	257 28 41,0	0 24 44,8	0,7983095
10	257 28 57,9	0 29 14,3	0,7242992	257 42 17,2	0 24 39,7	0,7982622
11	257 33 45,9	0 29 8,2	0,7242718	257 55 53,5	0 24 34,7	0,7981997
12	257 38 33,9	0 29 2,1	0,7242444	258 9 29,5	0 24 29,7	0,7981220
13	257 43 22,0	0 28 56,0	0,7242169	258 23 5,4	0 24 24,7	0,7980293
14	257 48 10,1	0 28 49,8	0,7241894	258 36 40,9	0 24 19,8	0,7979215
15	257 52 58,3	0 28 43,7	0,7241619	258 50 16,2	0 24 15,0	0,7977988
16	257 57 46,5	0 28 37,6	0,7241344	259 3 50,9	0 24 10,2	0,7976611
17	258 2 34,7	0 28 31,4	0,7241069	259 17 25,2	0 24 5,4	0,7975086
18	258 7 23,0	0 28 25,3	0,7240793	259 30 58,9	0 24 0,7	0,7973412
19	258 12 11,3	0 28 19,2	0,7240517	259 44 31,9	0 23 56,1	0,7971588
20	258 16 59,6	0 28 13,0	0,7240241	259 58 4,3	0 23 51,4	0,7969616
21	258 21 48,0	0 28 6,9	0,7239965	260 11 35,8	0 23 46,9	0,7967494
22	258 26 36,4	0 28 0,7	0,7239689	260 25 6,4	0 23 42,3	0,7965223
23	258 31 24,8	0 27 54,5	0,7239412	260 38 36,2	0 23 37,8	0,7962801
24	258 36 13,3	0 27 48,4	0,7239136	260 52 4,8	0 23 33,4	0,7960230
25	258 41 1,8	0 27 42,2	0,7238859	261 5 32,4	0 23 28,9	0,7957509
26	258 45 50,4	0 27 36,0	0,7238582	261 18 58,8	0 23 24,6	0,7954638
27	258 50 39,0	0 27 29,8	0,7238305	261 32 24,0	0 23 20,2	0,7951616
28	258 55 27,6	0 27 23,7	0,7238027	261 45 47,8	0 23 15,9	0,7948445
29	259 0 16,3	0 27 17,5	0,7237750	261 59 10,1	0 23 11,6	0,7945123
30	259 5 5,0	0 27 11,3	0,7237472	262 12 30,9	0 23 7,3	0,7941650
31	259 9 53,7	0 27 5,1	0,7237194	262 25 50,1	0 23 3,1	0,7938028
32	259 14 42,5	+ 0 26 58,9	0,7236916	262 39 7,5	+ 0 22 58,9	0,7934255

Dia 8 á 10h 16,m ☌.

1888. DICIEMBRE. JÚPITER. XX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	16 56 58,19	—22 14 0,4	1,4	15,9	0 17,7
1	16 57 56,35	22 15 33,1	1,4	15,9	0 14,8
2	16 58 54,59	22 17 4,5	1,4	15,9	0 11,8
3	16 59 52,90	22 18 34,6	1,4	15,9	0 8,8
4	17 0 51,28	22 20 3,4	1,4	15,9	0 5,9
5	17 1 49,70	22 21 30,8	1,4	15,9	{ 0 2,9 } { 23 59,9 }
6	17 2 48,17	22 22 57,0	1,4	15,9	23 57,0
7	17 3 46,69	22 24 21,7	1,4	15,9	23 54,0
8	17 4 45,24	22 25 45,1	1,4	15,9	23 51,0
9	17 5 43,81	22 27 7,1	1,4	15,9	23 48,1
10	17 6 42,41	22 28 27,7	1,4	15,9	23 45,1
11	17 7 41,02	22 29 46,9	1,4	15,9	23 42,2
12	17 8 39,64	22 31 4,7	1,4	15,9	23 39,2
13	17 9 38,27	22 32 21,1	1,4	15,9	23 36,3
14	17 10 36,89	22 33 36,0	1,4	15,9	23 33,3
15	17 11 35,51	22 34 49,6	1,4	15,9	23 30,3
16	17 12 34,11	22 36 1,7	1,4	15,9	23 27,4
17	17 13 32,69	22 37 12,3	1,4	15,9	23 24,4
18	17 14 31,25	22 38 21,6	1,4	15,9	23 21,5
19	17 15 29,77	22 39 29,3	1,4	15,9	23 18,5
20	17 16 28,27	22 40 35,6	1,4	15,9	23 15,5
21	17 17 26,72	22 41 40,5	1,4	15,9	23 12,6
22	17 18 25,12	22 42 43,9	1,4	15,9	23 9,6
23	17 19 23,47	22 43 45,9	1,4	15,9	23 6,6
24	17 20 21,76	22 44 46,4	1,4	16,0	23 3,7
25	17 21 19,98	22 45 45,5	1,4	16,0	23 0,7
26	17 22 18,14	22 46 43,1	1,4	16,0	22 57,7
27	17 23 16,22	22 47 39,3	1,4	16,0	22 54,8
28	17 24 14,21	22 48 34,0	1,4	16,0	22 51,8
29	17 25 12,11	22 49 27,2	1,4	16,0	22 48,8
30	17 26 9,92	22 50 19,0	1,4	16,0	22 45,8
31	17 27 7,61	22 51 9,4	1,4	16,0	22 42,9
32	17 28 5,20	—22 51 58,3	1,4	16,0	22 39,9

XXI. 1888. DICIEMBRE. SATURNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	134 29 2,0	+ 0 55 27,7	0,9613594	140 21 4,4	+ 0 57 43,4	0,9439400
1	134 31 12,8	0 55 33,0	0,9613691	140 21 3,3	0 57 55,2	0,9431652
2	134 33 23,6	0 55 38,3	0,9613788	140 20 55,5	0 58 6,9	0,9423938
3	134 35 34,4	0 55 43,5	0,9613886	140 20 40,9	0 58 18,7	0,9416263
4	134 37 45,2	0 55 48,8	0,9613983	140 20 19,4	0 58 30,4	0,9408627
5	134 39 56,0	0 55 54,1	0,9614080	140 19 51,2	0 58 42,2	0,9401036
6	134 42 6,8	0 55 59,4	0,9614178	140 19 16,3	0 58 53,9	0,9393491
7	134 44 17,6	0 56 4,6	0,9614276	140 18 34,6	0 59 5,6	0,9385996
8	134 46 28,4	0 56 9,9	0,9614373	140 17 46,3	0 59 17,3	0,9378554
9	134 48 39,1	0 56 15,2	0,9614471	140 16 51,2	0 59 29,0	0,9371167
10	134 50 49,9	0 56 20,4	0,9614569	140 15 49,5	0 59 40,7	0,9363838
11	134 53 0,7	0 56 25,7	0,9614667	140 14 41,3	0 59 52,4	0,9356569
12	134 55 11,4	0 56 31,0	0,9614765	140 13 26,5	1 0 4,0	0,9349364
13	134 57 22,2	0 56 36,2	0,9614863	140 12 5,1	1 0 15,6	0,9342224
14	134 59 32,9	0 56 41,5	0,9614961	140 10 37,3	1 0 27,2	0,9335154
15	135 1 43,6	0 56 46,7	0,9615060	140 9 3,1	1 0 38,8	0,9328155
16	135 3 54,4	0 56 52,0	0,9615158	140 7 22,5	1 0 50,3	0,9321231
17	135 6 5,1	0 56 57,2	0,9615256	140 5 35,5	1 1 1,8	0,9314384
18	135 8 15,8	0 57 2,5	0,9615355	140 3 42,3	1 1 13,2	0,9307618
19	135 10 26,5	0 57 7,7	0,9615454	140 1 42,8	1 1 24,6	0,9300934
20	135 12 37,2	0 57 13,0	0,9615552	139 59 37,1	1 1 36,0	0,9294335
21	135 14 47,9	0 57 18,2	0,9615651	139 57 25,3	1 1 47,3	0,9287824
22	135 16 58,6	0 57 23,5	0,9615750	139 55 7,5	1 1 58,6	0,9281404
23	135 19 9,3	0 57 28,7	0,9615849	139 52 43,6	1 2 9,8	0,9275077
24	135 21 20,0	0 57 34,0	0,9615948	139 50 13,8	1 2 20,9	0,9268846
25	135 23 30,7	0 57 39,2	0,9616047	139 47 38,1	1 2 32,0	0,9262715
26	135 25 41,3	0 57 44,5	0,9616146	139 44 56,6	1 2 43,0	0,9256685
27	135 27 52,0	0 57 49,7	0,9616245	139 42 9,3	1 2 53,9	0,9250759
28	135 30 2,6	0 57 54,9	0,9616344	139 39 16,4	1 3 4,8	0,9244941
29	135 32 13,3	0 58 0,2	0,9616443	139 36 17,9	1 3 15,5	0,9239234
30	135 34 23,9	0 58 5,4	0,9616543	139 33 14,0	1 3 26,2	0,9233639
31	135 36 34,6	0 58 10,6	0,9616642	139 30 4,6	1 3 36,8	0,9228161
32	135 38 45,2	+ 0 58 15,8	0,9616741	139 26 50,0	+ 1 3 47,3	0,9222802

Dia 0 á 8h 10,m estacionario.

1888. DICIEMBRE. SATURNO. XXII.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta aparente.	Declinacion aparente.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	9 32 17,44	+ 15 37 25,0	1,0	9,2	16 50,3
1	9 32 17,63	15 37 36,5	1,0	9,2	16 46,4
2	9 32 17,38	15 37 50,1	1,0	9,3	16 42,4
3	9 32 16,67	15 38 5,9	1,0	9,3	16 38,5
4	9 32 15,53	15 38 23,9	1,0	9,3	16 34,5
5	9 32 13,94	15 38 44,0	1,0	9,3	16 30,6
6	9 32 11,90	15 39 6,2	1,0	9,3	16 26,6
7	9 32 9,42	15 39 30,6	1,0	9,3	16 22,6
8	9 32 6,51	15 39 57,1	1,0	9,4	16 18,6
9	9 32 3,15	15 40 25,7	1,0	9,4	16 14,6
10	9 31 59,36	15 40 56,3	1,0	9,4	16 10,6
11	9 31 55,13	15 41 29,1	1,0	9,4	16 6,6
12	9 31 50,48	15 42 3,9	1,0	9,4	16 2,6
13	9 31 45,40	15 42 40,8	1,0	9,4	15 58,6
14	9 31 39,89	15 43 19,6	1,0	9,5	15 54,6
15	9 31 33,95	15 44 0,5	1,0	9,5	15 50,5
16	9 31 27,60	15 44 43,4	1,0	9,5	15 46,5
17	9 31 20,83	15 45 28,2	1,0	9,5	15 42,4
18	9 31 13,64	15 46 14,9	1,0	9,5	15 38,4
19	9 31 6,04	15 47 3,6	1,0	9,5	15 34,3
20	9 30 58,03	15 47 54,2	1,0	9,5	15 30,3
21	9 30 49,62	15 48 46,7	1,0	9,6	15 26,2
22	9 30 40,81	15 49 41,0	1,0	9,6	15 22,1
23	9 30 31,60	15 50 37,2	1,0	9,6	15 18,0
24	9 30 21,99	15 51 35,1	1,0	9,6	15 13,9
25	9 30 12,00	15 52 34,8	1,0	9,6	15 9,8
26	9 30 1,62	15 53 36,3	1,1	9,6	15 5,7
27	9 29 50,86	15 54 39,5	1,1	9,6	15 1,6
28	9 29 39,72	15 55 44,3	1,1	9,6	14 57,5
29	9 29 28,22	15 56 50,8	1,1	9,7	14 53,4
30	9 29 16,35	15 57 58,9	1,1	9,7	14 49,2
31	9 29 4,12	15 59 8,6	1,1	9,7	14 45,1
32	9 28 51,55	+ 16 0 19,8	1,1	9,7	14 40,9

XXIII. 1888. DICIEMBRE. URANO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	198 17 30,7	+ 0 38 5,2	1,2646517	200 34 36,9	+ 0 36 48,0	1,2795556
1	198 18 16,9	0 38 4,8	1,2646537	200 37 25,4	0 36 49,1	1,2792599
2	198 19 3,0	0 38 4,5	1,2646558	200 40 11,6	0 36 50,3	1,2789596
3	198 19 49,2	0 38 4,1	1,2646578	200 42 55,5	0 36 51,5	1,2786549
4	198 20 35,3	0 38 3,7	1,2646599	200 45 37,1	0 36 52,8	1,2783458
5	198 21 21,5	0 38 3,4	1,2646619	200 48 16,2	0 36 54,0	1,2780324
6	198 22 7,6	0 38 3,0	1,2646640	200 50 53,0	0 36 55,3	1,2777148
7	198 22 53,8	0 38 2,7	1,2646661	200 53 27,2	0 36 56,6	1,2773931
8	198 23 39,9	0 38 2,3	1,2646681	200 55 59,0	0 36 57,9	1,2770674
9	198 24 26,1	0 38 2,0	1,2646702	200 58 28,2	0 36 59,3	1,2767378
10	198 25 12,3	0 38 1,6	1,2646722	201 0 54,8	0 37 0,6	1,2764043
11	198 25 58,4	0 38 1,3	1,2646743	201 3 18,8	0 37 2,0	1,2760670
12	198 26 44,6	0 38 0,9	1,2646764	201 5 40,2	0 37 3,4	1,2757261
13	198 27 30,7	0 38 0,5	1,2646784	201 7 58,9	0 37 4,8	1,2753815
14	198 28 16,9	0 38 0,2	1,2646805	201 10 14,9	0 37 6,3	1,2750335
15	198 29 3,0	0 37 59,8	1,2646825	201 12 28,2	0 37 7,7	1,2746821
16	198 29 49,2	0 37 59,5	1,2646846	201 14 38,8	0 37 9,2	1,2743273
17	198 30 35,3	0 37 59,1	1,2646867	201 16 46,5	0 37 10,7	1,2739693
18	198 31 21,5	0 37 58,8	1,2646887	201 18 51,5	0 37 12,3	1,2736082
19	198 32 7,6	0 37 58,4	1,2646908	201 20 53,6	0 37 13,8	1,2732440
20	198 32 53,8	0 37 58,0	1,2646928	201 22 52,8	0 37 15,3	1,2728768
21	198 33 39,9	0 37 57,7	1,2646949	201 24 49,2	0 37 16,9	1,2725068
22	198 34 26,1	0 37 57,3	1,2646970	201 26 42,6	0 37 18,5	1,2721340
23	198 35 12,2	0 37 56,9	1,2646991	201 28 33,1	0 37 20,1	1,2717586
24	198 35 58,4	0 37 56,6	1,2647011	201 30 20,6	0 37 21,7	1,2713805
25	198 36 44,5	0 37 56,2	1,2647032	201 32 5,0	0 37 23,3	1,2710000
26	198 37 30,7	0 37 55,9	1,2647053	201 33 46,4	0 37 25,0	1,2706170
27	198 38 16,8	0 37 55,5	1,2647074	201 35 24,8	0 37 26,6	1,2702317
28	198 39 3,0	0 37 55,2	1,2647094	201 37 0,1	0 37 28,3	1,2698441
29	198 39 49,1	0 37 54,8	1,2647115	201 38 32,2	0 37 30,0	1,2694545
30	198 40 35,2	0 37 54,5	1,2647135	201 40 1,2	0 37 31,6	1,2690629
31	198 41 21,4	0 37 54,1	1,2647156	201 41 27,1	0 37 33,3	1,2686695
32	198 42 7,5	+ 0 37 53,7	1,2647177	201 42 49,7	+ 0 37 35,0	1,2682743

1888. DICIEMBRE. URANO. XXIV.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″	″	h m
0	13 16 56,78	— 7 28 21,2	0,5	2,0	20 34,5
1	13 17 7,31	7 29 23,4	0,5	2,0	20 30,7
2	13 17 17,70	7 30 24,7	0,5	2,0	20 27,0
3	13 17 27,94	7 31 25,2	0,5	2,0	20 23,2
4	13 17 38,04	7 32 24,7	0,5	2,0	20 19,4
5	13 17 48,00	7 33 23,3	0,5	2,0	20 15,7
6	13 17 57,80	7 34 20,9	0,5	2,0	20 11,9
7	13 18 7,45	7 35 17,6	0,5	2,0	20 8,1
8	13 18 16,95	7 36 13,2	0,5	2,0	20 4,4
9	13 18 26,28	7 37 7,9	0,5	2,0	20 0,6
10	13 18 35,46	7 38 1,6	0,5	2,0	19 56,8
11	13 18 44,47	7 38 54,3	0,5	2,0	19 53,0
12	13 18 53,32	7 39 46,0	0,5	2,0	19 49,2
13	13 19 2,01	7 40 36,6	0,5	2,0	19 45,4
14	13 19 10,53	7 41 26,2	0,5	2,0	19 41,6
15	13 19 18,88	7 42 14,8	0,5	2,0	19 37,9
16	13 19 27,06	7 43 2,3	0,5	2,0	19 34,1
17	13 19 35,07	7 43 48,7	0,5	2,0	19 30,3
18	13 19 42,90	7 44 34,1	0,5	2,0	19 26,4
19	13 19 50,56	7 45 18,3	0,5	2,0	19 22,6
20	13 19 58,04	7 46 1,5	0,5	2,0	19 18,8
21	13 20 5,34	7 46 43,6	0,5	2,0	19 15,0
22	13 20 12,45	7 47 24,5	0,5	2,0	19 11,2
23	13 20 19,39	7 48 4,3	0,5	2,0	19 7,4
24	13 20 26,14	7 48 43,0	0,5	2,0	19 3,6
25	13 20 32,70	7 49 20,5	0,5	2,0	18 59,7
26	13 20 39,07	7 49 56,9	0,5	2,0	18 55,9
27	13 20 45,25	7 50 32,1	0,5	2,0	18 52,1
28	13 20 51,24	7 51 6,2	0,5	2,0	18 48,2
29	13 20 57,04	7 51 39,0	0,5	2,0	18 44,4
30	13 21 2,63	7 52 10,7	0,5	2,0	18 40,6
31	13 21 8,04	7 52 41,2	0,5	2,0	18 36,7
32	13 21 13,24	— 7 53 10,5	0,5	2,0	18 32,9

XXV. 1888. DICIEMBRE. NEPTUNO. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Longitud hel. *verdadera.*	Latitud hel. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Long. geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Logaritmo de la distancia *verdadera* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	60 57 10,4	— 1 40 7,7	1,4745319	60 41 25,3	— 1 43 31,0	1,4600839
1	60 57 32,5	1 40 7,4	1,4745320	60 39 44,7	1 43 30,2	1,4601255
2	60 57 54,5	1 40 7,2	1,4745321	60 38 4,5	1 43 29,3	1,4601717
3	60 58 16,5	1 40 6,9	1,4745322	60 36 24,6	1 43 28,4	1,4602225
4	60 58 38,5	1 40 6,7	1,4745324	60 34 45,2	1 43 27,4	1,4602779
5	60 59 0,5	1 40 6,5	1,4745325	60 33 6,3	1 43 26,3	1,4603379
6	60 59 22,6	1 40 6,2	1,4745326	60 31 28,0	1 43 25,1	1,4604025
7	60 59 44,6	1 40 6,0	1,4745327	60 29 50,2	1 43 23,9	1,4604716
8	61 0 6,6	1 40 5,8	1,4745329	60 28 13,0	1 43 22,6	1,4605452
9	61 0 28,7	1 40 5,5	1,4745330	60 26 36,5	1 43 21,3	1,4606232
10	61 0 50,7	1 40 5,3	1,4745332	60 25 0,6	1 43 19,9	1,4607058
11	61 1 12,7	1 40 5,0	1,4745333	60 23 25,5	1 43 18,4	1,4607927
12	61 1 34,7	1 40 4,8	1,4745334	60 21 51,2	1 43 16,8	1,4608841
13	61 1 56,8	1 40 4,6	1,4745336	60 20 17,7	1 43 15,2	1,4609798
14	61 2 18,8	1 40 4,3	1,4745337	60 18 45,1	1 43 13,6	1,4610798
15	61 2 40,8	1 40 4,1	1,4745339	60 17 13,3	1 43 11,9	1,4611841
16	61 3 2,9	1 40 3,8	1,4745340	60 15 42,4	1 43 10,1	1,4612926
17	61 3 24,9	1 40 3,6	1,4745341	60 14 12,5	1 43 8,2	1,4614053
18	61 3 46,9	1 40 3,4	1,4745343	60 12 43,6	1 43 6,3	1,4615221
19	61 4 8,9	1 40 3,1	1,4745344	60 11 15,8	1 43 4,4	1,4616430
20	61 4 31,0	1 40 2,9	1,4745346	60 9 48,9	1 43 2,3	1,4617680
21	61 4 53,0	1 40 2,6	1,4745347	60 8 23,2	1 43 0,3	1,4618970
22	61 5 15,0	1 40 2,4	1,4745348	60 6 58,6	1 42 58,1	1,4620301
23	61 5 37,1	1 40 2,2	1,4745349	60 5 35,1	1 42 56,0	1,4621671
24	61 5 59,1	1 40 1,9	1,4745351	60 4 12,8	1 42 53,7	1,4623080
25	61 6 21,1	1 40 1,7	1,4745352	60 2 51,8	1 42 51,4	1,4624528
26	61 6 43,2	1 40 1,5	1,4745353	60 1 32,0	1 42 49,1	1,4626014
27	61 7 5,2	1 40 1,2	1,4745354	60 0 13,6	1 42 46,7	1,4627537
28	61 7 27,2	1 40 1,0	1,4745356	59 58 56,4	1 42 44,2	1,4629098
29	61 7 49,2	1 40 0,7	1,4745357	59 57 40,7	1 42 41,7	1,4630695
30	61 8 11,3	1 40 0,5	1,4745359	59 56 26,3	1 42 39,2	1,4632328
31	61 8 33,3	1 40 0,3	1,4745360	59 55 13,3	1 42 36,6	1,4633996
32	61 8 55,3	— 1 40 0,1	1,4745361	59 54 1,8	— 1 42 33,9	1,4635699

1888. DICIEMBRE. NEPTUNO. XXVI.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascension recta *aparente.*	Declinacion *aparente.*	Paralaje horizontal.		Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	° ′ ″	″		h m
0	3 55 39,28	+ 18 37 6,4	0,31		11 14,5
1	3 55 32,35	18 36 46,5	0,31		11 10,5
2	3 55 25,44	18 36 26,8	0,31		11 6,4
3	3 55 18,55	18 36 7,1	0,31		11 2,4
4	3 55 11,70	18 35 47,7	0,31		10 58,4
5	3 55 4,88	18 35 28,3	0,31		10 54,3
6	3 54 58,10	18 35 9,1	0,31		10 50,3
7	3 54 51,36	18 34 50,1	0,31		10 46,2
8	3 54 44,65	18 34 31,4	0,31		10 42,2
9	3 54 38,00	18 34 12,8	0,31		10 38,1
10	3 54 31,39	18 33 54,2	0,31		10 34,1
11	3 54 24,83	18 33 35,9	0,31		10 30,1
12	3 54 18,32	18 33 17,8	0,31		10 26,0
13	3 54 11,86	18 33 0,0	0,31		10 22,0
14	3 54 5,47	18 32 42,4	0,31		10 17,9
15	3 53 59,14	18 32 25,0	0,31		10 13,9
16	3 53 52,86	18 32 7,8	0,31		10 9,9
17	3 53 46,66	18 31 50,9	0,31		10 5,8
18	3 53 40,52	18 31 34,3	0,31		10 1,8
19	3 53 34,45	18 31 17,9	0,31		9 57,8
20	3 53 28,45	18 31 1,7	0,31		9 53,7
21	3 53 22,53	18 30 45,9	0,31		9 49,7
22	3 53 16,68	18 30 30,3	0,31		9 45,7
23	3 53 10,91	18 30 15,0	0,31		9 41,7
24	3 53 5,23	18 29 59,9	0,31		9 37,6
25	3 52 59,63	18 29 45,2	0,31		9 33,6
26	3 52 54,11	18 29 30,8	0,31		9 29,6
27	3 52 48,69	18 29 16,7	0,30		9 25,6
28	3 52 43,35	18 29 2,9	0,30		9 21,5
29	3 52 38,11	18 28 49,5	0,30		9 17,5
30	3 52 32,96	18 28 36,4	0,30		9 13,5
31	3 52 27,91	18 28 23,6	0,30		9 9,5
32	3 52 22,96	+ 18 28 11,1	0,30		9 5,5

XXVII. 1838. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L.P. de la dif.	3h	L.P. de la dif.	6h	L.P. de la dif.	9h	L.P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Saturno	O.	82 18 2	2019	84 11 6	2010	86 4 24	2001	87 57 57	1993
	Regulus	O.	74 26 26	2023	76 19 24	2014	78 12 37	2005	80 6 4	1997
	Sol	E.	27 29 26	2358	25 44 51	2353	24 0 8	2350	22 15 21	2349
5	Sol	O.	29 29 43	2437	31 12 25	2449	32 54 50	2463	34 36 55	2478
	Fomalhaut	E.	52 33 39	2453	50 51 20	2486	49 9 47	2522	47 29 4	2562
	α Pegasi	E.	69 35 25	2554	67 55 27	2581	66 16 6	2609	64 37 23	2640
	α Arietis	E.	112 15 12	2274	110 28 35	2284	108 42 12	2296	106 56 6	2308
6	Sol	O.	43 1 54	2561	44 41 43	2578	46 21 8	2597	48 0 7	2616
	Fomalhaut	E.	39 20 37	2817	37 46 31	2884	36 13 52	2959	34 42 48	3043
	α Pegasi	E.	56 34 57	2824	55 1 0	2868	53 28 0	2916	51 56 1	2966
	α Arietis	E.	98 10 26	2381	96 26 24	2397	94 42 45	2415	92 59 31	2432
7	Sol	O.	56 8 31	2714	57 44 52	2734	59 20 47	2755	60 56 14	2775
	Venus	O.	19 0 15	2795	20 34 49	2813	22 9 0	2831	23 42 47	2850
	α Pegasi	E.	44 33 30	3285	43 9 1	3365	41 46 4	3452	40 24 46	3548
	α Arietis	E.	84 29 49	2527	82 49 14	2548	81 9 7	2568	79 29 28	2589
8	Sol	O.	68 46 54	2876	70 19 43	2896	71 52 7	2916	73 24 6	2935
	α Aquilæ	O.	40 24 55	4410	41 30 7	4305	42 36 55	4214	43 45 8	4133
	Venus	O.	31 25 35	2947	32 56 54	2967	34 27 48	2986	35 58 18	3006
	Marte	O.	20 42 55	2785	22 17 43	2805	23 52 4	2825	25 26 0	2843
	α Arietis	E.	71 18 30	2697	69 41 46	2720	68 5 33	2742	66 29 49	2766
	Aldebaran	E.	102 12 45	2530	100 32 13	2548	98 52 6	2567	97 12 26	2585
9	Sol	O.	80 57 51	3031	82 27 25	3049	83 56 37	3068	85 25 26	3085
	α Aquilæ	O.	49 42 50	3856	50 56 55	3820	52 11 37	3788	53 26 52	3759
	Venus	O.	43 24 47	3101	44 52 55	3120	46 20 40	3138	47 48 4	3155
	Marte	O.	33 9 31	2939	34 41 1	2956	36 12 9	2974	37 42 54	2991
	α Arietis	E.	58 38 50	2884	57 6 11	2909	55 34 4	2935	54 2 30	2961
	Aldebaran	E.	89 0 13	2674	87 22 58	2690	85 46 5	2707	84 9 35	2724
10	Sol	O.	92 44 17	3168	94 11 4	3184	95 37 32	3199	97 3 42	3214
	α Aquilæ	O.	59 49 22	3665	61 6 46	3653	62 24 23	3644	63 42 10	3635
	Venus	O.	54 59 51	3239	56 25 14	3255	57 50 18	3270	59 15 4	3285
	Marte	O.	45 11 24	3073	46 40 6	3088	48 8 30	3105	49 36 34	3118
	α Arietis	E.	46 33 2	3102	45 4 55	3133	43 37 26	3167	42 10 37	3201
	Aldebaran	E.	76 12 23	2801	74 37 56	2815	73 3 48	2829	71 29 58	2843
11	Sol	O.	104 10 20	3282	105 34 53	3294	106 59 12	3306	108 23 17	3318
	α Aquilæ	O.	70 12 50	3613	71 31 10	3612	72 49 31	3611	74 7 53	3611
	Venus	O.	66 14 45	3353	67 37 55	3365	69 0 51	3378	70 23 33	3389
	Marte	O.	56 52 47	3185	58 19 14	3197	59 45 27	3208	61 11 27	3220
	Fomalhaut	O.	34 53 56	3595	36 12 36	3557	37 31 57	3525	38 51 53	3497
	α Arietis	E.	35 7 39	3415	33 45 39	3468	32 24 39	3527	31 4 45	3594
	Aldebaran	E.	63 45 4	2906	62 12 53	2916	60 40 55	2928	59 9 12	2939
	Pollux	E.	107 54 28	2935	106 22 54	2945	104 51 32	2956	103 20 24	2966

1888. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXVIII.

Dias del mes	Nombre y posicion del astro.		12h	L. P. de la dif.	15h	L. P. de la dif.	18h	L. P. de la dif.	21h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
1	Saturno	O.	89 51 42	1986	91 45 38	1979	93 39 45	1974	95 34 1	1968
	Regulus	O.	81 59 43	1989	83 53 34	1983	85 47 35	1977	87 41 45	1972
	Sol	E.	20 30 33	2352	18 45 49	2357	17 1 13	2369	15 16 54	2387
5	Sol	O.	36 18 39	2493	38 0 2	2509	39 41 3	2526	41 21 40	2543
	Fomalhaut	E.	45 49 17	2604	44 10 27	2651	42 32 41	2701	40 56 2	2756
	α Pegasi	E.	62 59 22	2672	61 22 4	2706	59 45 32	2743	58 9 49	2782
	α Arietis	E.	105 10 18	2321	103 24 49	2335	101 39 40	2349	99 54 52	2364
6	Sol	O.	49 38 40	2635	51 16 48	2655	52 54 29	2675	54 31 43	2694
	Fomalhaut	E.	33 13 29	3138	31 46 5	3245	30 20 49	3365	28 57 53	3506
	α Pegasi	E.	50 25 6	3021	48 55 19	3080	47 26 45	3143	45 59 27	3210
	α Arietis	E.	91 16 42	2450	89 34 18	2469	87 52 21	2488	86 10 51	2508
7	Sol	O.	62 31 15	2795	64 5 49	2815	65 39 57	2835	67 13 39	2856
	Venus	O.	25 16 10	2869	26 49 9	2888	28 21 43	2909	29 53 51	2927
	α Pegasi	E.	39 5 15	3653	37 47 38	3769	36 32 4	3899	35 18 43	4041
	α Arietis	E.	77 50 18	2610	76 11 37	2632	74 33 25	2654	72 55 43	2675
8	Sol	O.	74 55 40	2956	76 26 48	2974	77 57 33	2993	79 27 54	3013
	α Aquilæ	O.	44 54 38	4063	46 5 16	4001	47 16 55	3945	48 29 29	3899
	Venus	O.	37 28 23	3026	38 58 4	3044	40 27 22	3064	41 56 16	3082
	Marte	O.	26 59 32	2863	28 32 38	2883	30 5 19	2901	31 37 37	2920
	α Arietis	E.	64 54 36	2788	63 19 53	2812	61 45 41	2836	60 12 0	2860
	Aldebaran	E.	95 33 10	2604	93 54 20	2621	92 15 54	2639	90 37 52	2656
9	Sol	O.	86 53 54	3103	88 22 0	3119	89 49 46	3137	91 17 11	3153
	α Aquilæ	O.	54 42 37	3735	55 58 47	3713	57 15 20	3694	58 32 13	3679
	Venus	O.	49 15 7	3173	50 41 48	3190	52 8 9	3207	53 34 10	3224
	Marte	O.	39 13 18	3009	40 43 20	3025	42 13 2	3042	43 42 23	3058
	α Arietis	E.	52 31 28	2988	51 1 0	3014	49 31 5	3043	48 1 46	3072
	Aldebaran	E.	82 33 27	2740	80 57 40	2756	79 22 14	2772	77 47 9	2786
10	Sol	O.	98 29 35	3229	99 55 10	3242	101 20 30	3256	102 45 33	3270
	α Aquilæ	O.	65 0 6	3629	66 18 9	3623	67 36 19	3619	68 54 33	3616
	Venus	O.	60 39 33	3300	62 3 45	3313	63 27 41	3328	64 51 20	3340
	Marte	O.	51 4 22	3133	52 31 52	3146	53 59 6	3159	55 26 4	3172
	α Arietis	E.	40 44 29	3237	39 19 4	3277	37 54 26	3319	36 30 36	3365
	Aldebaran	E.	69 56 26	2857	68 23 12	2869	66 50 13	2882	65 17 31	2894
11	Sol	O.	109 47 8	3328	111 10 47	3338	112 34 14	3349	113 57 29	3358
	α Aquilæ	O.	75 26 15	3611	76 44 37	3614	78 2 56	3615	79 21 14	3618
	Venus	O.	71 46 2	3400	73 8 19	3411	74 30 23	3420	75 52 17	3431
	Marte	O.	62 37 13	3230	64 2 47	3241	65 28 8	3250	66 53 18	3260
	Fomalhaut	O.	40 12 21	3472	41 33 16	3451	42 54 35	3432	44 16 15	3417
	α Arietis	E.	29 46 4	3669	28 28 44	3752	27 12 52	3840	25 58 40	3961
	Aldebaran	E.	57 37 42	2948	56 6 24	2958	54 35 19	2968	53 4 26	2977
	Pollux	E.	101 49 29	2976	100 18 46	2985	98 48 14	2994	97 17 54	3003

XXIX. 1888. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0^h	L. P. de la dif.	3^h	L. P. de la dif.	6^h	L. P. de la dif.	9^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
12	Sol	O.	115 20 33	3367	116 43 27	3377	118 6 10	3385	119 28 44	3393
	α Aquilæ	O.	80 39 29	3621	81 57 41	3624	83 15 49	3627	84 33 54	3632
	Venus	O.	77 13 59	3439	78 35 31	3448	79 56 53	3457	81 18 5	3464
	Marte	O.	68 18 16	3269	69 43 4	3277	71 7 42	3286	72 32 10	3293
	Fomalhaut	O.	45 38 12	3402	47 0 26	3391	48 22 53	3380	49 45 32	3371
	α Pegasi	O.	34 26 50	4486	35 30 54	4386	36 36 28	4296	37 43 24	4217
	Aldebaran	E.	51 33 44	2985	50 3 13	2993	48 32 52	3001	47 2 40	3009
	Pollux	E.	95 47 45	3011	94 17 46	3018	92 47 56	3026	91 18 16	3034
13	α Aquilæ	O.	91 3 1	3658	92 20 33	3664	93 37 58	3671	94 55 16	3678
	Venus	O.	88 2 5	3498	89 22 31	3504	90 42 51	3508	92 3 6	3513
	Marte	O.	79 32 27	3326	80 56 8	3332	82 19 43	3337	83 43 12	3341
	Fomalhaut	O.	56 41 9	3338	58 4 37	3332	59 28 11	3328	60 51 50	3324
	α Pegasi	O.	43 34 21	3931	44 47 9	3891	46 0 38	3854	47 14 45	3820
	Aldebaran	E.	39 33 54	3041	38 4 32	3046	36 35 16	3052	35 6 7	3056
	Pollux	E.	83 52 1	3065	82 23 8	3069	80 54 21	3074	79 25 40	3079
14	Venus	O.	98 43 11	3531	100 3 1	3534	101 22 48	3535	102 42 33	3537
	Marte	O.	90 39 29	3358	92 2 33	3361	93 25 34	3364	94 48 32	3365
	Fomalhaut	O.	67 51 4	3309	69 15 5	3306	70 39 9	3305	72 3 15	3302
	α Pegasi	O.	53 33 8	3690	54 50 6	3669	56 7 26	3651	57 25 5	3635
	Pollux	E.	72 3 33	3098	70 35 21	3101	69 7 12	3103	67 39 6	3106
	Saturno	E.	99 47 46	3057	98 18 44	3060	96 49 45	3062	95 20 49	3063
	Regulus	E.	107 49 30	3070	106 20 44	3073	104 52 1	3074	103 23 20	3076
15	Marte	O.	101 42 59	3371	103 5 49	3370	104 28 40	3370	105 51 31	3370
	Fomalhaut	O.	79 4 23	3293	80 28 43	3290	81 53 6	3289	83 17 30	3287
	α Pegasi	O.	63 57 34	3564	65 16 48	3553	66 36 14	3543	67 55 51	3532
	Pollux	E.	60 19 17	3115	58 51 26	3116	57 23 36	3117	55 55 47	3119
	Saturno	E.	87 56 28	3067	86 27 38	3068	84 58 49	3067	83 29 59	3066
	Regulus	E.	96 0 19	3081	94 31 46	3080	93 3 12	3081	91 34 39	3079
16	Fomalhaut	O.	90 20 1	3280	91 44 36	3278	93 9 13	3276	94 33 52	3276
	α Pegasi	O.	74 36 32	3490	75 57 7	3483	77 17 50	3477	78 38 40	3471
	α Arietis	O.	31 8 31	3672	32 25 48	3623	33 43 58	3579	35 2 55	3541
	Pollux	E.	48 37 3	3124	47 9 22	3124	45 41 41	3125	44 14 2	3127
	Saturno	E.	76 5 35	3061	74 36 38	3060	73 7 39	3057	71 38 37	3056
	Regulus	E.	84 11 38	3074	82 42 57	3073	81 14 15	3072	79 45 31	3069
17	α Pegasi	O.	85 24 27	3445	86 45 53	3441	88 7 23	3437	89 28 58	3433
	α Arietis	O.	41 46 59	3398	43 9 18	3377	44 32 1	3356	45 55 8	3338
	Pollux	E.	36 56 13	3137	35 28 48	3139	34 1 26	3143	32 34 9	3148
	Saturno	E.	64 12 47	3043	62 43 27	3039	61 14 3	3037	59 44 36	3033
	Regulus	E	72 21 8	3057	70 52 6	3054	69 23 0	3052	67 53 51	3048
18	α Pegasi	O.	96 17 43	3422	97 39 35	3420	99 1 29	3420	100 23 23	3419
	α Arietis	O.	52 55 35	3262	54 20 31	3248	55 45 43	3236	57 11 9	3225
	Aldebaran	O.	19 52 55	3043	21 22 15	3036	22 51 43	3030	24 21 18	3025
	Saturno	E.	52 16 13	3014	50 46 18	3011	49 16 19	3006	47 46 14	3001
	Regulus	E.	60 27 2	3030	58 57 27	3026	57 27 47	3022	55 58 2	3018
19	α Arietis	O.	64 21 37	3173	65 48 18	3163	67 15 12	3154	68 42 16	3145
	Aldebaran	O.	31 51 3	2996	33 21 21	2989	34 51 47	2984	36 22 20	2978
	Saturno	E.	40 14 26	2978	38 43 46	2974	37 13 1	2969	35 42 9	2964
	Regulus	E.	48 27 58	2997	46 57 41	2991	45 27 17	2987	43 56 48	2982
	Spica	E.	102 23 52	3025	100 54 10	3018	99 24 20	3014	97 54 24	3007

1888. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXX.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
12	Sol	O.	120 51 9	3400	122 13 25	3408	123 35 33	3415	124 57 33	3421
	α Aquilæ	O.	85 51 54	3636	87 9 49	3641	88 27 39	3647	89 45 23	3652
	Venus	O.	82 39 9	3472	84 0 4	3479	85 20 52	3486	86 41 32	3492
	Marte	O.	73 56 30	3301	75 20 40	3307	76 44 43	3313	78 8 39	3320
	Fomalhaut	O.	51 8 22	3362	52 31 22	3355	53 54 30	3348	55 17 46	3342
	α Pegasi	O.	38 51 34	4147	40 0 50	4084	41 11 7	4028	42 22 19	3977
	Aldebaran	E.	45 32 38	3016	44 2 45	3022	42 33 0	3029	41 3 23	3035
	Pollux	E.	89 48 45	3040	88 19 22	3047	86 50 8	3052	85 21 0	3060
13	α Aquilæ	O.	96 12 26	3686	97 29 28	3693	98 46 22	3702	100 3 7	3711
	Venus	O.	93 23 16	3517	94 43 21	3522	96 3 21	3525	97 23 18	3528
	Marte	O.	85 6 36	3345	86 29 56	3349	87 53 11	3353	89 16 21	3355
	Fomalhaut	O.	62 15 34	3321	63 39 21	3318	65 3 12	3315	66 27 6	3312
	α Pegasi	O.	48 29 27	3790	49 44 40	3761	51 0 23	3735	52 16 33	3711
	Aldebaran	E.	33 37 3	3060	32 8 5	3065	30 39 13	3069	29 10 25	3073
	Pollux	E.	77 57 5	3083	76 28 35	3087	75 0 10	3091	73 31 49	3095
14	Venus	O.	104 2 16	3539	105 21 57	3540	106 41 37	3541	108 1 16	3542
	Marte	O.	96 11 28	3366	97 34 23	3368	98 57 16	3369	100 20 8	3370
	Fomalhaut	O.	73 27 24	3300	74 51 35	3298	76 15 49	3296	77 40 5	3294
	α Pegasi	O.	58 43 2	3618	60 1 17	3603	61 19 48	3589	62 38 34	3576
	Pollux	E.	66 11 4	3108	64 43 4	3110	63 15 6	3112	61 47 11	3113
	Saturno	E.	93 51 54	3065	92 23 1	3065	90 54 9	3066	89 25 18	3067
	Regulus	E.	101 54 41	3078	100 26 4	3078	98 57 28	3079	97 28 53	3080
15	Marte	O.	107 14 22	3369	108 37 14	3369	110 0 6	3367	111 23 0	3365
	Fomalhaut	O.	84 41 57	3286	86 6 25	3284	87 30 55	3282	88 55 27	3281
	α Pegasi	O.	69 15 40	3523	70 35 39	3515	71 55 47	3506	73 16 5	3497
	Pollux	E.	54 28 0	3119	53 0 14	3120	51 32 29	3122	50 4 46	3122
	Saturno	E.	82 1 8	3066	80 32 17	3065	79 3 25	3064	77 34 31	3062
	Regulus	E.	90 6 4	3079	88 37 29	3078	87 8 53	3078	85 40 16	3077
16	Fomalhaut	O.	95 58 31	3275	97 23 12	3274	98 47 54	3272	100 12 38	3272
	α Pegasi	O.	79 59 37	3465	81 20 40	3459	82 41 50	3454	84 3 6	3449
	α Arietis	O.	36 22 34	3506	37 42 51	3475	39 3 43	3447	40 25 6	3421
	Pollux	E.	42 46 25	3128	41 18 49	3129	39 51 15	3131	38 23 43	3133
	Saturno	E.	70 9 33	3053	68 40 26	3051	67 11 16	3048	65 42 3	3046
	Regulus	E.	78 16 44	3067	76 47 54	3065	75 19 2	3062	73 50 6	3060
17	α Pegasi	O.	90 50 37	3431	92 12 19	3428	93 34 4	3425	94 55 52	3423
	α Arietis	O.	47 18 36	3321	48 42 23	3304	50 6 30	3289	51 30 54	3275
	Pollux	E.	31 6 58	3155	29 39 55	3162	28 13 0	3171	26 46 16	3183
	Saturno	E.	58 15 4	3030	56 45 28	3026	55 15 48	3022	53 46 3	3018
	Regulus	E.	66 24 38	3045	64 55 21	3041	63 25 59	3038	61 56 33	3034
18	α Pegasi	O.	101 45 18	3419	103 7 13	3419	104 29 8	3421	105 51 1	3422
	α Arietis	O.	58 36 49	3214	60 2 42	3203	61 28 48	3193	62 55 6	3182
	Aldebaran	O.	25 51 0	3018	27 20 50	3013	28 50 47	3007	30 20 51	3001
	Saturno	E.	46 16 3	2997	44 45 47	2993	43 15 26	2989	41 44 59	2984
	Regulus	E.	54 28 12	3014	52 58 17	3009	51 28 16	3005	49 58 10	3001
19	α Arietis	O.	70 9 31	3137	71 36 56	3128	73 4 32	3119	74 32 18	3111
	Aldebaran	O.	37 53 0	2973	39 23 47	2966	40 54 42	2960	42 25 45	2954
	Saturno	E.	34 11 11	2958	32 40 6	2954	31 8 55	2948	29 37 37	2943
	Regulus	E.	42 26 13	2977	40 55 32	2972	39 24 44	2967	37 53 50	2962
	Spica	E.	96 24 20	3002	94 54 10	2996	93 23 52	2990	91 53 27	2985

XXXI. 1888. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		0h	L. P. de la dif.	3h	L. P. de la dif.	6h	L. P. de la dif.	9h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
20	α Arietis	O.	76 0 14	3103	77 28 20	3095	78 56 36	3087	80 25 1	3078
	Aldebaran	O.	43 56 56	2947	45 28 15	2942	46 59 41	2935	48 31 16	2928
	Regulus	E.	36 22 50	2958	34 51 44	2952	33 20 31	2947	31 49 12	2942
	Spica	E.	90 22 55	2978	88 52 15	2972	87 21 27	2966	85 50 32	2960
21	α Arietis	O.	87 49 31	3041	89 18 53	3034	90 48 24	3026	92 18 4	3018
	Aldebaran	O.	56 11 20	2893	57 43 48	2885	59 16 26	2877	60 49 14	2870
	Spica	E.	78 13 53	2927	76 42 8	2920	75 10 15	2912	73 38 12	2905
22	α Arietis	O.	99 48 43	2983	101 19 17	2975	102 50 1	2969	104 20 53	2962
	Aldebaran	O.	68 35 46	2828	70 9 38	2819	71 43 41	2810	73 17 56	2801
	Pollux	O.	25 6 29	2981	26 37 5	2958	28 8 11	2935	29 39 46	2914
	Spica	E.	65 55 40	2869	64 22 41	2861	62 49 32	2853	61 16 13	2845
	Sol	E.	134 38 9	3198	133 11 57	3188	131 45 34	3178	130 18 58	3168
23	Aldebaran	O.	81 12 17	2751	82 47 49	2741	84 23 35	2730	85 59 35	2719
	Pollux	O.	37 23 50	2826	38 57 44	2810	40 31 59	2795	42 6 34	2780
	Spica	E.	53 27 5	2805	51 52 44	2798	50 18 13	2789	48 43 31	2782
	Sol	E.	123 2 49	3113	121 34 55	3102	120 6 48	3089	118 38 25	3078
24	Aldebaran	O.	94 3 19	2662	95 40 50	2649	97 18 38	2637	98 56 43	2624
	Pollux	O.	50 4 17	2707	51 40 47	2693	53 17 36	2679	54 54 44	2664
	Saturno	O.	22 16 34	2655	23 54 15	2641	25 32 14	2628	27 10 31	2615
	Spica	E.	40 47 35	2747	39 11 57	2740	37 36 10	2735	36 0 16	2731
	Sol	E.	111 12 47	3014	109 42 52	3001	108 12 41	2987	106 42 12	2974
25	Pollux	O.	63 5 18	2592	64 44 24	2577	66 23 50	2563	68 3 36	2548
	Saturno	O.	35 26 34	2545	37 6 44	2532	38 47 13	2518	40 28 1	2504
	Regulus	O.	27 6 58	2578	28 46 23	2562	30 26 10	2546	32 6 19	2531
	Sol	E.	99 5 26	2902	97 33 10	2887	96 0 34	2873	94 27 40	2857
26	Pollux	O.	76 27 37	2474	78 9 27	2458	79 51 39	2443	81 34 12	2429
	Saturno	O.	48 57 6	2431	50 39 56	2416	52 23 8	2401	54 6 41	2387
	Regulus	O.	40 32 25	2454	42 14 43	2438	43 57 23	2424	45 40 24	2408
	Sol	E.	86 38 10	2779	85 3 15	2763	83 27 59	2748	81 52 23	2732
27	Pollux	O.	90 12 15	2354	91 56 56	2340	93 41 57	2326	95 27 19	2311
	Saturno	O.	62 49 44	2313	64 35 25	2298	66 21 28	2284	68 7 51	2269
	Regulus	O.	54 20 57	2333	56 6 9	2318	57 51 42	2302	59 37 38	2289
	Sol	E.	73 49 2	2653	72 11 19	2637	70 33 14	2621	68 54 47	2606
28	Saturno	O.	77 5 5	2200	78 53 33	2186	80 42 21	2173	82 31 29	2161
	Regulus	O.	68 32 30	2218	70 20 30	2205	72 8 50	2192	73 57 30	2179
	Sol	E.	60 37 23	2530	58 56 52	2517	57 16 3	2503	55 34 54	2489
29	Saturno	O.	91 41 44	2103	93 32 39	2092	95 23 50	2083	97 15 15	2073
	Regulus	O.	83 5 26	2122	84 55 52	2111	86 46 35	2101	88 37 33	2092
	Spica	O.	29 49 24	2256	31 36 29	2232	33 24 9	2210	35 12 21	2191
	Sol	E.	47 4 33	2427	45 21 37	2417	43 38 26	2406	41 55 0	2396
30	Regulus	O.	97 55 41	2053	99 47 52	2047	101 40 13	2042	103 32 42	2038
	Spica	O.	44 19 46	2119	46 10 16	2109	48 1 1	2100	49 52 0	2092
	Sol	E.	33 14 30	2355	31 29 51	2348	29 45 2	2344	28 0 6	2339

1888. DICIEMBRE. DISTANCIAS LUNARES. TIEMPO MEDIO. XXXII.

Dias del mes.	Nombre y posicion del astro.		12^h	L. P. de la dif.	15^h	L. P. de la dif.	18^h	L. P. de la dif.	21^h	L. P. de la dif.
			° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″		° ′ ″	
20	α Arietis	O.	81 53 37	3072	83 22 21	3064	84 51 15	3056	86 20 19	3049
	Aldebaran	O.	50 2 59	2921	51 34 51	2914	53 6 52	2908	54 39 1	2900
	Regulus	E.	30 17 47	2938	28 46 16	2932	27 14 38	2928	25 42 55	2924
	Spica	E.	84 19 29	2953	82 48 17	2947	81 16 58	2940	79 45 30	2933
21	α Arietis	O.	93 47 54	3012	95 17 52	3004	96 48 0	2997	98 18 17	2989
	Aldebaran	O.	62 22 11	2862	63 55 19	2854	65 28 37	2845	67 2 6	2837
	Spica	E.	72 6 0	2899	70 33 40	2891	69 1 9	2884	67 28 30	2876
22	α Arietis	O.	105 51 54	2954	107 23 4	2948	108 54 22	2941	110 25 49	2935
	Aldebaran	O.	74 52 23	2792	76 27 2	2782	78 1 54	2772	79 36 59	2762
	Pollux	O.	31 11 47	2894	32 44 14	2876	34 17 4	2859	35 50 16	2842
	Spica	E.	59 42 44	2838	58 9 5	2830	56 35 16	2821	55 1 16	2813
	Sol	E.	128 52 10	3157	127 25 9	3147	125 57 56	3135	124 30 29	3124
23	Aldebaran	O.	87 35 49	2708	89 12 18	2696	90 49 3	2685	92 26 3	2673
	Pollux	O.	43 41 28	2766	45 16 41	2750	46 52 14	2736	48 28 6	2722
	Spica	E.	47 8 40	2774	45 33 38	2766	43 58 26	2760	42 23 5	2753
	Sol	E.	117 9 48	3065	115 40 56	3053	114 11 49	3040	112 42 26	3027
24	Aldebaran	O.	100 35 6	2612	102 13 45	2599	103 52 42	2585	105 31 58	2572
	Pollux	O.	56 32 12	2650	58 9 59	2635	59 48 6	2621	61 26 32	2607
	Saturno	O.	28 49 6	2601	30 28 0	2587	32 7 13	2574	33 46 44	2560
	Spica	E.	34 24 17	2728	32 48 14	2725	31 12 8	2725	29 36 2	2727
	Sol	E.	105 11 27	2959	103 40 23	2946	102 9 2	2931	100 37 23	2917
25	Pollux	O.	69 43 43	2533	71 24 10	2518	73 4 58	2503	74 46 7	2488
	Saturno	O.	42 9 9	2489	43 50 38	2475	45 32 26	2460	47 14 36	2445
	Regulus	O.	33 46 49	2516	35 27 40	2499	37 8 54	2485	38 50 29	2470
	Sol	E.	92 54 26	2842	91 20 52	2826	89 46 58	2811	88 12 44	2795
26	Pollux	O.	83 17 6	2413	85 0 22	2399	86 43 58	2384	88 27 56	2369
	Saturno	O.	55 50 35	2372	57 34 50	2357	59 19 27	2342	61 4 25	2328
	Regulus	O.	47 23 47	2393	49 7 32	2378	50 51 39	2363	52 36 7	2348
	Sol	E.	80 16 25	2716	78 40 6	2700	77 3 26	2684	75 26 25	2668
27	Pollux	O.	97 13 2	2297	98 59 6	2284	100 45 29	2270	102 32 13	2257
	Saturno	O.	69 54 36	2255	71 41 42	2241	73 29 9	2227	75 16 57	2213
	Regulus	O.	61 23 54	2274	63 10 32	2260	64 57 31	2246	66 44 50	2232
	Sol	E.	67 16 0	2591	65 36 52	2575	63 57 23	2560	62 17 33	2545
28	Saturno	O.	84 20 56	2149	86 10 41	2136	88 0 45	2125	89 51 6	2114
	Regulus	O.	75 46 29	2167	77 35 47	2155	79 25 22	2143	81 15 16	2132
	Sol	E.	53 53 26	2476	52 11 39	2463	50 29 34	2451	48 47 12	2439
29	Saturno	O.	99 6 56	2065	100 58 49	2056	102 50 56	2048	104 43 15	2041
	Regulus	O.	90 28 45	2083	92 20 11	2074	94 11 50	2067	96 3 40	2060
	Spica	O.	37 1 2	2173	38 50 10	2158	40 39 41	2143	42 29 34	2131
	Sol	E.	40 11 19	2387	38 27 25	2378	36 43 18	2369	34 58 59	2362
30	Regulus	O.	105 25 17	2033	107 17 59	2030	109 10 46	2028	111 3 36	2026
	Spica	O.	51 43 12	2085	53 34 34	2079	55 26 6	2074	57 17 45	2070
	Sol	E.	26 15 3	2335	24 29 54	2331	22 44 40	2331	20 59 25	2330

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
α Andromedæ	2	0 2 35,868	+ 3,0807		+0,009
β Cassiopeæ	2.3	0 3 12,132	+ 3,1030		+0,063
γ Pegasi (*Algenib*)	3.2	0 7 28,084	+ 3,0838		0,000
ι Ceti	3.4	0 13 43,168	+ 3,0592		—0,006
β Hydri	3	0 19 51,302	+ 2,5336	—0,04338	+0,711
α Phœnicis	2	0 20 44,923	+ 2,9601		+0,022
π Andromedæ	4	0 30 54,024	+ 3,1897		+0,004
α Cassiopeæ	VAR 2.3	0 34 9,207	+ 3,3659		+0,006
β Ceti	2	0 37 57,943	+ 2,9983		+0,013
δ Piscium	4.5	0 42 52,228	+ 3,1029		+0,003
γ Cassiopeæ	2	0 49 56,931	+ 3,5754		—0,008
ε Piscium	4	0 57 7,850	+ 3,1147		—0,002
β Andromedæ	2.3	1 3 27,698	+ 3,3287		+0,015
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2	1 17 42,976	+22,8398	+8,68091	+0,076
θ Ceti	3	1 18 25,442	+ 3,0034		—0,007
δ Cassiopeæ	3	1 18 29,583	+ 3,8394		+0,042
γ Phœnicis	3	1 23 30,257	+ 2,6142		—0,004
η Piscium	4.3	1 25 29,364	+ 3,2009		0,000
α Eridani (*Achernar*)	1	1 33 32,375	+ 2,2297		+0,008
ν Piscium	5.4	1 35 36,088	+ 3,1191		—0,004
τ Ceti	3.4	1 38 51,865	+ 2,9066		—0,123
ζ Ceti	3	1 45 55,837	+ 2,9578		—0,002
ε Cassiopeæ	3.4	1 46 20,563	+ 4,2527		+0,006
β Arietis	3	1 48 27,092	+ 3,2974		+0,002
γ¹ Andromedæ	2.3	1 57 1,463	+ 3,6565		+0,001
α Arietis	2	2 0 51,526	+ 3,3571		+0,012
ξ¹ Ceti	4.5	2 7 3,739	+ 3,1754		—0,004
ξ² Ceti	4	2 22 12,201	+ 3,1812		+0,001
γ² Ceti	3.4	2 37 29,752	+ 3,1134		—0,011
41 Arietis	4.3	2 43 23,423	+ 3,5141		+0,003
η Eridani	3.4	2 50 57,352	+ 2,9232		+0,005
α Ceti	2.3	2 56 25,417	+ 3,1318		—0,002
β Persei	VAR 2.4	3 0 52,865	+ 3,8836		—0,002
δ Arietis	4	3 5 13,452	+ 3,4110		+0,010
48 (Hev.) Cephei	6	3 6 7,179	+ 7,3852	+0,17716	—0,026
α Persei	2	3 16 19,646	+ 4,2537		+0,002
δ Persei	3.4	3 34 57,016	+ 4,2459		+0,001
η Tauri	3	3 40 49,561	+ 3,5558		—0,001
γ¹ Eridani	3	3 52 48,158	+ 2,7928		+0,002
o¹ Eridani	4	4 6 23,844	+ 2,9254		—0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
α Andromedæ	2	+28 28 20,12	+20,052		—0,15
β Cassiopeæ	2.3	+58 31 55,72	+20,051		—0,19
γ Pegasi (*Algenib*)	3.2	+14 33 39,53	+20,042		—0,02
ι Ceti	3.4	— 9 26 41,50	+20,017		—0,06
β Hydri	3	—77 53 6,45	+19,978	″ —0,0203	+0,32
α Phœnicis	2	—42 54 49,95	+19,971		—0,40
π Andromedæ	4	+33 6 10,33	+19,871		0,00
α Cassiopeæ	VAR 2.8	+55 55 22,96	+19,831		—0,04
β Ceti	2	—18 36 4,84	+19,779		+0,02
δ Piscium	4.5	+ 6 58 31,82	+19,703		—0,05
γ Cassiopeæ	2	+60 6 37,00	+19,579		+0,02
ε Piscium	4	+ 7 17 13,22	+19,433		0,00
β Andromedæ	2.3	+35 1 36,51	+19,289		—0,09
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2	+88 42 40,52	+18,911	—0,5580	0,00
θ Ceti	3	— 8 45 41,06	+18,890		—0,22
δ Cassiopeæ	3	+59 39 11,15	+18,888		—0,05
γ Phœnicis	3	—43 53 31,93	+18,737		—0,24
η Piscium	4.3	+14 46 5,78	+18,674		0,00
α Eridani (*Achernar*)	1	—57 48 22,31	+18,406		—0,07
ν Piscium	5.4	+ 4 55 14,17	+18,334		—0,04
τ Ceti	3.4	—16 31 38,05	+18,216		+0,85
ζ Ceti	3	—10 53 18,72	+17,949		—0,12
ε Cassiopeæ	3.4	+63 7 4,90	+17,933		—0,02
β Arietis	3	+20 15 36,91	+17,849		—0,11
γ¹ Andromedæ	2.3	+41 47 31,48	+17,495		—0,06
α Arietis	2	+22 55 56,94	+17,329		—0,15
ξ¹ Ceti	4.5	+ 8 19 15,90	+17,049		—0,04
ξ² Ceti	4	+ 7 57 27,90	+16,315		—0,02
γ² Ceti	3.4	+ 2 45 47,61	+15,502		—0,19
41 Arietis	4.3	+26 47 53,62	+15,169		—0,13
η Eridani	3.4	— 9 20 39,31	+14,728		—0,23
α Ceti	2.3	+ 3 38 59,51	+14,399		—0,11
β Persei	VAR 2.4	+40 31 25,27	+14,125		+0,01
δ Arietis	4	+19 18 9,65	+13,853		0,00
48 (Hev.) Cephei	6	+77 19 17,36	+13,796	—0,3938	—0,08
α Persei	2	+49 27 42,56	+13,134		—0,05
δ Persi	3.4	+47 25 42,84	+11,861		—0,05
η Tauri	3	+23 45 29,40	+11,443		—0,06
γ¹ Eridani	3	—13 49 39,67	+10,567		—0,12
ο¹ Eridani	4	— 7 7 48,30	+ 9,538		+0,07

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
γ Tauri	4	4 13 25,146	+ 3,4007		+0,009
ε Tauri	4.3	4 22 4,523	+ 3,4898		+0,005
α Tauri (*Aldebaran*)	1	4 29 29,599	+ 3,4330		+0,004
ι Aurigæ	3	4 49 41,894	+ 3,8998		—0,003
ε Leporis	4.3	5 0 43,136	+ 2,5366		0,000
β Eridani	3	5 2 20,538	+ 2,9539		—0,006
α Aurigæ (*Capella*)	1	5 8 24,859	+ 4,4164		+0,008
β Orionis (*Rigel*)	1	5 9 9,256	+ 2,8815		—0,001
γ Orionis	2	5 19 7,406	+ 3,2165		+0,002
β Tauri	2	5 19 12,699	+ 3,7872		+0,003
966 Groombridge	6	5 24 45,741	+ 7,9918	+0,03666	+0,041
δ Orionis	2	5 26 17,072	+ 3,0637		+0,001
α Leporis	3	5 27 47,399	+ 2,6449		+0,001
ε Orionis	2	5 30 31,731	+ 3,0430		—0,002
ζ¹ Orionis	2	5 35 6,467	+ 3,0260		+0,002
α Columbæ	2.3	5 35 35,730	+ 2,1713		+0,008
κ Orionis	3.2	5 42 26,638	+ 2,8444		0,000
α Orionis	1	5 49 6,449	+ 3,2456		+0,001
β Aurigæ	2	5 51 18,862	+ 4,4054		+0,001
ν Orionis	5.4	6 1 10,627	+ 3,4252		+0,001
ζ Canis Majoris	3.2	6 16 0,864	+ 2,3021		+0,002
μ Geminorum	3	6 16 11,085	+ 3,6268		+0,005
β Canis Majoris	3.2	6 17 46,043	+ 2,6420		+0,001
α Argûs (*Canopus*)	1	6 21 27,748	+ 1,3294		—0,002
γ Geminorum	2.3	6 31 14,431	+ 3,4647		+0,001
ε Geminorum	3.4	6 37 2,495	+ 3,6945		0,000
α Canis Majoris (*Sirius*)	1	6 40 12,728	+ 2,6810		—0,035
51 (Hev.) Cephei	5	6 47 46,377	+30,0106	—1,18605	—0,035
ε Canis Majoris	2.1	6 54 13,392	+ 2,3574		0,000
γ Canis Majoris	4.5	6 58 41,538	+ 2,7146		+0,002
δ Geminorum	3.4	7 13 26,044	+ 3,5900		0,000
η Canis Majoris	3.2	7 19 39,798	+ 2,3733		—0,004
β Canis Minoris	3	7 21 4,594	+ 3,2602		—0,004
α² Geminorum (*Castor*)	2.1	7 27 27,190	+ 3,8518		—0,013
α Canis Minoris (*Procyon*)	1	7 33 26,249	+ 3,1909		—0,048
β Geminorum (*Pollux*)	1.2	7 38 27,668	+ 3,7268		—0,049
6 Cancri	5	7 56 38,272	+ 3,6961		—0,005
ζ Argûs	2.3	7 59 38,927	+ 2,1109		—0,004
15 Argûs	3	8 2 46,428	+ 2,5611		—0,007
γ Argûs	3	8 6 4,863	+ 1,8501		+0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″	″	″
γ Tauri	4	+15 21 23,95	+ 8,993		—0,03
ε Tauri	4.3	+18 55 52,80	+ 8,310		—0,03
α Tauri (*Aldebaran*)	1	+16 17 0,84	+ 7,715		—0,17
ι Aurigæ	3	+32 59 16,93	+ 6,055		—0,02
ε Leporis	4.3	—22 31 18,64	+ 5,129		—0,07
β Eridani	3	— 5 13 54,64	+ 4,992		—0,08
α Aurigæ (*Capella*)	1	+45 52 58,73	+ 4,476		—0,43
β Orionis (*Rigel*)	1	— 8 19 54,03	+ 4,413		—0,02
γ Orionis	2	+ 6 14 50,68	+ 3,558		—0,04
β Tauri	2	+28 30 43,11	+ 3,550		—0,20
966 Groombridge	6	+74 58 3,58	+ 3,071	—0,5765	0,00
δ Orionis	2	— 0 22 58,39	+ 2,939		—0,04
α Leporis	3	—17 54 11,44	+ 2,809		0,00
ε Orionis	2	— 1 16 26,90	+ 2,572		—0,01
ζ¹ Orionis	2	— 2 0 8,59	+ 2,174		—0,03
α Columbæ	2.3	—34 8 1,13	+ 2,131		0,00
κ Orionis	3.2	— 9 42 35,79	+ 1,535		—0,03
α Orionis	1	+ 7 23 8,10	+ 0,953		0,00
β Aurigæ	2	+44 56 6,25	+ 0,760		—0,03
ν Orionis	5.4	+14 46 52,86	— 0,103		—0,02
ζ Canis Majoris	3.2	—30 0 49,96	— 1,400		+0,02
μ Geminorum	3	+22 34 12,87	— 1,415		—0,14
β Canis Majoris	3.2	—17 54 1,56	— 1,553		—0,02
α Argûs (*Canopus*)	1	—52 38 4,36	— 1,875		+0,03
γ Geminorum	2.3	+16 29 39,24	— 2,725		—0,04
ε Geminorum	3.4	+25 14 28,32	— 3,227		—0,02
α Canis Majoris (*Sirius*)	1	—16 33 47,82	— 3,500		—1,24
51 (Hev.) Cephei	5	+87 13 13,00	— 4,150	—2,1400	—0,08
ε Canis Majoris	2.1	—28 49 11,84	— 4,700		—0,02
γ Canis Majoris	4.5	—15 28 6,15	— 5,080		—0,01
δ Geminorum	3.4	+22 11 16,29	— 6,316		—0,02
η Canis Majoris	3.2	—29 5 5,46	— 6,831		+0,01
β Canis Minoris	3	+ 8 30 52,15	— 6,947		—0,05
α² Geminorum (*Castor*)	2.1	+32 8 0,58	— 7,468		—0,08
α Canis Minoris (*Procyon*)	1	+ 5 30 40,86	— 7,951		—1,08
β Geminorum (*Pollux*)	1.2	+28 17 45,66	— 8,353		—0,06
6 Cancri	5	+28 6 27,68	— 9,771		—0,07
ζ Argûs	2.3	—39 41 17,06	—10,000		+0,03
15 Argûs	3	—23 58 53,52	—10,236		+0,06
γ Argûs	3	—47 0 26,52	—10,484		—0,04

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(*h*)
		h m s	s	s	s
ε Argûs	2	8 20 12,487	+ 1,2403		—0,014
ε Hydræ	3.4	8 40 50,647	+ 3,1948		—0,013
ι Ursæ Majoris	3	8 51 32,093	+ 4,1790		—0,047
β Argûs	2	9 11 57,929	+ 0,7102		—0,032
ι Argûs	2.3	9 14 5,439	+ 1,6101		—0,003
α Hydræ	2	9 22 4,940	+ 2,9504		—0,004
d Ursæ Majoris	5.4	9 24 34,036	+ 5,4178	− 0,08490	—0,009
θ Ursæ Majoris	3	9 25 21,598	+ 4,1487		—0,111
ε Leonis	3	9 39 29,569	+ 3,4196		—0,004
μ Leonis	4	9 46 23,507	+ 3,4400		—0,021
π Leonis	5	9 54 17,667	+ 3,1777		—0,003
α Leonis (*Regulus*)	1.2	10 2 24,368	+ 3,2182		—0,019
γ^1 Leonis	2	10 13 47,774	+ 3,2948		+0,019
ρ Leonis	4	10 26 54,821	+ 3,1645		0,000
η Argûs	VAR.	10 40 42,881	+ 2,3152		—0,003
l Leonis	5.6	10 43 22,149	+ 3,1589		—0,003
β Ursæ Majoris	2.3	10 55 4,731	+ 3,6475		+0,010
α Ursæ Majoris	2	10 56 48,580	+ 3,7674		—0,017
χ Leonis	5	10 59 14,355	+ 3,1214		—0,024
δ Leonis	2.3	11 8 9,084	+ 3,1884		+0,011
δ Crateris	4.3	11 13 44,438	+ 3,0048		—0,009
λ Draconis	3.4	11 24 44,793	+ 3,6337		—0,009
ν Leonis	5.4	11 31 12,787	+ 3,0719		—0,003
β Leonis	2	11 43 20,763	+ 3,0989		—0,036
β Virginis	3.4	11 44 51,639	+ 3,0762		+0,048
γ Ursæ Majoris	2.3	11 47 56,196	+ 3,1704		+0,011
ε Corvi	3	12 4 21,883	+ 3,0828		—0,005
β Chamæleontis	5.4	12 11 47,452	+ 3,4162	+0,09248	—0,017
η Virginis	3.4	12 14 10,494	+ 3,0726		—0,007
α^1 Crucis	1	12 20 22,277	+ 3,3003		—0,022
δ^2 Corvi	2.3	12 24 4,261	+ 3,1124		—0,007
γ Crucis	2	12 24 57,573	+ 3,2919		+0,005
β Corvi	2.3	12 28 30,069	+ 3,1421		—0,008
γ^1 Virginis	3.2	12 35 59,040	+ 3,0755		—0,037
β Crucis	2	12 41 10,869	+ 3,4713		—0,009
α Canum Venat.	3	12 50 47,275	+ 2,8352		—0,023
ε Virginis	3.2	12 56 36,099	+ 3,0056		—0,018
θ Virginis	4.5	13 4 9,011	+ 3,1044		—0,004
α Virginis (*Spica*)	1	13 19 17,478	+ 3,1571		—0,005
ζ Virginis	3.4	13 28 59,159	+ 3,0727		—0,019

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
ε Argûs	2	−59 8 55,70	−11,517		+ 0,03
ε Hydræ	3.4	+ 6 49 46,00	−12,946		− 0,04
ι Ursæ Majoris	3	+48 28 50,90	−13,646		− 0,28
β Argûs	2	−69 15 21,65	−14,900		+ 0,09
ι Argûs	2.3	−58 48 20,14	−15,024		− 0,02
α Hydræ	2	− 8 10 24,26	−15,478	″	+ 0,03
d Ursæ Majoris	5.4	+70 19 18,37	−15,615	−0,2445	+ 0,04
θ Ursæ Majoris	3	+52 11 14,03	−15,659		− 0,57
ε Leonis	3	+24 17 22,57	−16,401		− 0,02
μ Leonis	4	+26 32 2,71	−16,741		− 0,06
π Leonis	5	+ 8 34 53,18	−17,112		− 0,03
α Leonis (*Regulus*)	1.2	+12 30 52,06	−17,471		+ 0,01
γ¹ Leonis	2	+20 24 27,96	−17,938		− 0,15
ρ Leonis	4	+ 9 52 57,66	−18,422		− 0,03
η Argûs	VAR.	−59 5 44,26	−18,865		− 0,01
l Leonis	5.6	+11 8 16,15	−18,943		− 0,02
β Ursæ Majoris	2.3	+56 58 58,05	−19,254		+ 0,03
α Ursæ Majoris	2	+62 21 19,91	−19,296		− 0,09
χ Leonis	5	+ 7 56 28,85	−19,353		− 0,08
δ Leonis	2.3	+21 8 14,15	−19,542		− 0,14
δ Crateris	4.3	−14 10 20,94	−19,646		+ 0,18
λ Draconis	3.4	+69 56 56,38	−19,816		− 0,06
υ Leonis	5.4	− 0 12 19,26	−19,895		+ 0,03
β Leonis	2	+15 11 53,90	−20,000		− 0,10
β Virginis	3.4	+ 2 23 45,69	−20,009		− 0,28
γ Ursæ Majoris	2.3	+54 19 3,36	−20,025		0,00
ε Corvi	3	−21 59 47,42	−20,049		+ 0,01
β Chamæleontis	5.4	−78 41 25,15	−20,027	+0,0171	+ 0,02
η Virginis	3.4	− 0 2 39,11	−20,015		− 0,03
α¹ Crucis	1	−62 28 41,73	−19,974		+ 0,05
δ² Corvi	2.3	−15 53 29,37	−19,943		− 0,15
γ Crucis	2	−56 29 8,74	−19,934		− 0,17
β Corvi	2.3	−22 46 37,55	−19,898		− 0,07
γ¹ Virginis	3.2	− 0 50 5,11	−19,806		− 0,05
β Crucis	2	−59 4 33,77	−19,730		− 0,03
α Canum Venat.	3	+38 55 24,58	−19,563		+ 0,06
ε Virginis	3.2	+11 33 41,55	−19,445		+ 0,03
θ Virginis	4.5	− 4 56 26,68	−19,273		− 0,04
α Virginis (*Spica*)	1	−10 34 34,84	−18,865		− 0,04
ζ Virginis	3.4	− 0 1 21,47	−18,560		+ 0,06

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s	s	s
η Ursæ Majoris	2	13 43 7,596	+ 2,3827		—0,012
η Bootis	3	13 49 21,110	+ 2,8616		—0,004
β Centauri	1	13 55 55,260	+ 4,1868		—0,010
τ Virginis	4	13 55 56,780	+ 3,0489		+0,001
α Bootis (*Arcturus*)	1	14 10 33,130	+ 2,8134		—0,079
ρ Bootis	4.3	14 27 0,160	+ 2,5945		—0,008
α² Centauri	1	14 32 0,134	+ 4,5198		—0,470
ε² Bootis	2.3	14 40 5,701	+ 2,6240		—0,005
α¹ Libræ	6	14 44 29,538	+ 3,3168		—0,007
α² Libræ	2.3	14 44 40,954	+ 3,3178		—0,007
β Ursæ Minoris	2	14 51 2,257	— 0,2256	+0,05060	—0,005
β Bootis	3	14 57 43,627	+ 2,2637		—0,003
ψ Bootis	4.5	14 59 38,771	+ 2,5836		—0,013
β Libræ	2	15 10 58,731	+ 3,2287		—0,009
α Coronæ Bor.	2	15 29 56,722	+ 2,5300		+0,009
α Serpentis	2.3	15 38 45,046	+ 2,9428		+0,009
ζ Ursæ Minoris	4.5	15 48 4,587	— 2,2668	+0,10089	+0,029
β¹ Scorpii	2	15 58 55,449	+ 3,4813		—0,002
δ Ophiuchi	3	16 8 28,496	+ 3,1428		—0,006
η² Draconis	3.2	16 22 28,589	+ 0,8046		+0,005
α Scorpii (*Antares*)	1.2	16 22 32,354	+ 3,6713		—0,001
β Herculis	2.3	16 25 24,244	+ 2,5843		—0,009
α Trianguli Aust.	2	16 36 48,542	+ 6,2980		0,000
ζ Herculis	3.2	16 37 3,885	+ 2,2971		—0,034
η Herculis	3.4	16 39 3,347	+ 2,0518		+0,002
χ Ophiuchi	3.4	16 52 21,937	+ 2,8573		—0,023
ε Ursæ Minoris	4.5	16 57 28,019	— 6,3508	+0,15591	+0,009
η Ophiuchi	2.3	17 3 57,242	+ 3,4343		+0,001
α¹ Herculis	{VAR / 3.4}	17 9 32,368	+ 2,7346		—0,003
θ Ophiuchi	3.4	17 15 7,782	+ 3,6808		—0,003
β Draconis	3.2	17 27 54,067	+ 1,3545		—0,003
α Ophiuchi	2	17 29 44,033	+ 2,7752		+0,004
β Ophiuchi	3	17 37 56,306	+ 2,9651		—0,005
μ Herculis	3.4	17 42 4,467	+ 2,3702		—0,026
γ Draconis	2.3	17 54 0,272	+ 1,3922		0,000
μ Sagittarii	4	18 7 3,798	+ 3,5878		—0,004
δ Ursæ Minoris	4.5	18 8 26,567	— 19,4884	—0,12156	+0,046
α Lyræ (*Vega*)	1	18 33 8,728	+ 2,0134		+0,017
σ Octantis	6	18 38 48,629	+106,3245	—13,47548	+0,081
β¹ Lyræ	{VAR / 3.4 ½}	18 45 56,633	+ 2,2141		—0,002

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
			° ′ ″	″	″	″
η Ursæ Majoris		2	+49 52 21,33	— 18,057		— 0,03
η Bootis		3	+18 57 34,08	— 17,813		— 0,36
β Centauri		1	—59 49 55,84	— 17,542		— 0,05
τ Virginis		4	+ 2 5 12,68	— 17,541		— 0,07
α Bootis	(*Arcturus*)	1	+19 45 58,60	— 16,887		— 1,93
ρ Bootis		4.3	+30 51 48,74	— 16,068		+ 0,14
α^2 Centauri		1	—60 22 21,30	— 15,802		+ 0,83
ε^2 Bootis		2.3	+27 32 48,85	— 15,356		+ 0,01
α^1 Libræ		6	—15 31 50,71	— 15,106		— 0,07
α^2 Libræ		2.3	—15 34 31,90	— 15,095		— 0,06
β Ursæ Minoris		2	+74 36 47,47	— 14,723	—0,0080	— 0,03
β Bootis		3	+40 49 58,24	— 14,320		— 0,06
ψ Bootis		4.5	+27 23 5,91	— 14,202		0,00
β Libræ		2	— 8 58 8,01	— 13,484		— 0,01
α Coronæ Bor.		2	+27 5 32,39	— 12,211		— 0,07
α Serpentis		2.3	+ 6 46 43,35	— 11,591		+ 0,05
ζ Ursæ Minoris		4.5	+78 8 17,93	— 10,916	—0,1363	— 0,08
β^1 Scorpii		2	—19 29 52,60	— 10,108		— 0,02
δ Ophiuchi		3	— 3 24 18,28	— 9,378		— 0,13
η^2 Draconis		3.2	+61 46 4,69	— 8,278		+ 0,07
α Scorpii	(*Antares*)	1.2	—26 10 56,58	— 8,273		— 0,03
β Herculis		2.3	+21 44 3,30	— 8,044		0,00
α Trianguli Aust.		2	—68 49 14,06	— 7,120		— 0,06
ζ Herculis		3.2	+31 48 23,46	— 7,099		+ 0,45
η Herculis		3.4	+39 8 9,15	— 6,936		— 0,07
κ Ophiuchi		3.4	+ 9 33 0,06	— 5,832		+ 0,02
ε Ursæ Minoris		4.5	+82 13 13,29	— 5,404	—0,4448	+ 0,01
η Ophiuchi		2.3	—15 35 5,97	— 4,855		+ 0,12
α^1 Herculis		VAR. 3.4	+14 31 7,75	— 4,380		+ 0,04
θ Ophiuchi		3.4	—24 53 10,47	— 3,901		+ 0,02
β Draconis		3.2	+52 23 4,90	— 2,799		0,00
α Ophiuchi		2	+12 38 32,90	— 2,641		— 0,20
β Ophiuchi		3	+ 4 36 54,17	— 1,927		+ 0,17
μ Herculis		3.4	+27 47 12,78	— 1,567		— 0,74
γ Draconis		2.3	+51 30 8,39	— 0,525		— 0,04
μ Sagittarii		4	—21 5 13,44	+ 0,618		— 0,01
δ Ursæ Minoris		4.5	+86 36 40,04	+ 0,739	—1,4202	+ 0,03
α Lyræ	(*Vega*)	1	+38 40 47,74	+ 2,890		+ 0,28
σ Octantis		6	—89 16 7,69	+ 3,380	+7,6411	— 0,02
β^1 Lyræ		VAR. 3.4½	+33 13 59,38	+ 3,993		— 0,03

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0^d DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascension recta.	$\frac{d\alpha}{dt}$	$100 \frac{1}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2}$	(h)
		h m s	s		s
ζ Aquilæ	3	19 0 15,635	+ 2,7579		—0,006
δ Aquilæ	3.4	19 19 50,995	+ 3,0090		+0,014
β^1 Cygni	3	19 26 12,246	+ 2,4190		—0,002
h^2 Sagittarii	4.5	19 29 53,405	+ 3,6520		+0,002
				s	
λ Ursæ Minoris	6.7	19 35 43,367	—64,3936	— 14,34190	—0,045
γ Aquilæ	3	19 40 56,069	+ 2,8518		+0,001
α Aquilæ (*Altair*)	1.2	19 45 19,089	+ 2,8919		+0,036
β Aquilæ	4	19 49 48,676	+ 2,9451		+0,002
θ Aquilæ	3.4	20 5 31,519	+ 3,0955		+0,001
α^1 Capricorni	3.4	20 11 26,320	+ 3,3287		—0,002
α^2 Capricorni	3.4	20 11 50,329	+ 3,3292		+0,001
α Pavonis	2	20 16 46,935	+ 4,7813		—0,003
ρ Capricorni	5	20 22 28,217	+ 3,4295		—0,006
α Cygni	2.1	20 37 36,761	+ 2,0438		—0,002
ε Cygni	3.2	20 41 40,781	+ 2,3975		+0,029
32 Vulpeculæ	5.6	20 49 47,160	+ 2,5561		—0,002
61^1 Cygni	5.6	21 1 52,444	+ 2,3347		+0,339
ζ Cygni	3	21 8 10,097	+ 2,5514		—0,003
α Cephei	3.2	21 15 54,303	+ 1,4144		+0,021
β Aquarii	3	21 25 39,677	+ 3,1611		—0,001
β^2 Cephei	3	21 27 12,671	+ 0,7927	— 0,01739	0,000
ε Pegasi	2.3	21 38 41,115	+ 2,9450		+0,003
16 Pegasi	5.6	21 47 57,940	+ 2,7267		0,000
α Aquarii	3	22 0 1,766	+ 3,0826		—0,003
α Gruis	2	22 1 10,241	+ 3,7956		+0,011
θ Aquarii	4.5	22 10 55,349	+ 3,1623		+0,006
γ Aquarii	4.3	22 15 52,220	+ 3,0925		+0,007
η Aquarii	4	22 29 35,991	+ 3,0787		+0,003
226 (B) Cephei	5.6	22 30 18,727	+ 1,0793	— 0,01696	+0,030
ζ Pegasi	3.4	22 35 52,491	+ 2,9858		+0,001
α Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1.2	22 51 27,533	+ 3,3019		+0,022
β Pegasi	2.3	22 58 20,660	+ 2,8877		+0,014
α Pegasi (*Markab*)	2	22 59 10,882	+ 2,9811		+0,003
γ Piscium	4	23 11 21,472	+ 3,0594		+0,047
κ Piscium	5.4	23 21 11,421	+ 3,0700		+0,005
ι Piscium	4.5	23 34 11,364	+ 3,0593		+0,025
γ Cephei	3.4	23 34 45,233	+ 2,4355	+ 0,03804	—0,020
δ Sculptoris	4.5	23 43 5,456	+ 3,1266		+0,009
ω Piscium	4	23 53 33,579	+ 3,0684		+0,010
2 Ceti	4.5	23 58 0,061	+ 3,0763		—0,001

POSICIONES MEDIAS ETC. DE 200 ESTRELLAS

PARA 0ᵈ DE ENERO DE 1888.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Declinacion.	$\frac{d\delta}{dt}$	$100\frac{1}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2}$	(i)
		° ′ ″	″		″
ζ Aquilæ	3	+13 41 52,02	+ 5,212		— 0,07
δ Aquilæ	3.4	+ 2 53 32,50	+ 6,846		+ 0,10
β¹ Cygni	3	+27 43 29,82	+ 7,366		0,00
h² Sagittari	4.5	—25 7 45,82	+ 7,665		+ 0,02
λ Ursæ Minoris	6.7	+88 57 44,52	+ 8,134	″ —4,2934	+ 0,01
γ Aquilæ	3	+10 20 27,55	+ 8,549		0,00
α Aquilæ *(Altair)*	1.2	+ 8 34 23,72	+ 8,894		+ 0,38
β Aquilæ	4	+ 6 7 39,64	+ 9,245		— 0,47
θ Aquilæ	3.4	— 1 9 10,39	+10,442		0,00
α¹ Capricorni	3.4	—12 51 12,26	+10,880		0,00
α² Capricorni	3.4	—12 53 28,47	+10,910		0,00
α Pavonis	2	—57 5 33,98	+11,270		— 0,08
ρ Capricorni	5	—18 10 58,85	+11,678		— 0,01
α Cygni	2.1	+44 52 50,10	+12,729		0,00
ε Cygni	3.2	+33 33 4,31	+13,002		+ 0,32
32 Vulpeculæ	5.6	+27 37 55,71	+13,534		0,00
61¹ Cygni	5.6	+38 11 56,70	+14,295		+ 3,22
ζ Cygni	3	+29 46 4,35	+14,676		— 0,07
α Cephei	3.2	+62 6 39,94	+15,129		+ 0,01
β Aquarii	3	— 6 3 47,68	+15,675		0,00
β² Cephei	3	+70 4 8,24	+15,759	+0,0324	— 0,04
ε Pegasi	2.3	+ 9 21 43,14	+16,360		0,00
16 Pegasi	5.6	+25 23 54,58	+16,816		— 0,01
α Aquarii	3	— 0 51 48,87	+17,368		— 0,02
α Gruis	2	—47 30 9,92	+17,418		— 0,15
θ Aquarii	4.5	— 8 20 25,91	+17,824		— 0,03
γ Aquarii	4.3	— 1 57 3,68	+18,019		+ 0,02
η Aquarii	4	— 0 41 39,93	+18,513		— 0,06
226 (B) Cephei	5.6	+75 38 59,28	+18,537	+0,0260	+ 0,11
ζ Pegasi	3.4	+10 14 49,67	+18,717		0,00
α Piscis Aust. *(Fomalhaut)*	1.2	—30 12 55,48	+19,163		— 0,18
β Pegasi	2.3	+27 28 31,84	+19,332		+ 0,15
α Pegasi *(Markab)*	2	+14 36 10,76	+19,351		— 0,02
γ Piscium	4	+ 2 40 13,87	+19,603		— 0,01
κ Piscium	5.4	+ 0 38 34,08	+19,766		— 0,12
ι Piscium	4.5	+ 5 1 10,09	+19,926		— 0,45
γ Cephei	3.4	+77 0 26,37	+19,932	+0,0152	+ 0,15
δ Sculptoris	4.5	—28 44 57,11	+19,999		— 0,10
ω Piscium	4	+ 6 14 36,23	+20,045		— 0,13
2 Ceti	4.5	—17 57 32,45	+20,052		0,00

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ENERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,4034—	0,8191+	0,4940—	1,3045+	″ —0,035	— ∞
1	9,3976	0,8182	0,5375	1,3031	0,035	7,4374
2	9,3917	0,8173	0,5769	1,3016	0,035	7,7384
3	9,3858	0,8164	0,6129	1,3000	0,035	7,9145
4	9,3798	0,8153	0,6460	1,2981	0,035	8,0395
5	9,3737	0,8143	0,6766	1,2962	0,034	8,1364
6	9,3676	0,8132	0,7051	1,2941	0,034	8,2156
7	9,3615	0,8120	0,7317	1,2919	0,034	8,2825
8	9,3552	0,8109	0,7567	1,2895	0,034	8,3405
9	9,3489	0,8096	0,7801	1,2869	0,034	8,3917
10	9,3426	0,8084	0,8023	1,2842	0,034	8,4374
11	9,3362	0,8070	0,8232	1,2814	0,034	8,4788
12	9,3298	0,8057	0,8430	1,2784	0,034	8,5166
13	9,3233	0,8043	0,8618	1,2752	0,034	8,5514
14	9,3167	0,8029	0,8798	1,2719	0,034	8,5835
15	9,3102	0,8014	0,8968	1,2684	0,034	8,6135
16	9,3035	0,7999	0,9131	1,2647	0,034	8,6415
17	9,2968	0,7984	0,9287	1,2609	0,034	8,6679
18	9,2901	0,7968	0,9436	1,2569	0,034	8,6927
19	9,2833	0,7952	0,9578	1,2527	0,034	8,7162
20	9,2765	0,7936	0,9715	1,2483	0,034	8,7384
21	9,2696	0,7919	0,9846	1,2438	0,034	8,7596
22	9,2627	0,7902	0,9972	1,2391	0,034	8,7798
23	9,2557	0,7885	1,0093	1,2342	0,034	8,7991
24	9,2487	0,7868	1,0209	1,2291	0,033	8,8176
25	9,2416	0,7850	1,0321	1,2238	0,033	8,8353
26	9,2345	0,7832	1,0429	1,2183	0,033	8,8524
27	9,2274	0,7814	1,0533	1,2125	0,033	8,8688
28	9,2202	0,7795	1,0633	1,2066	0,033	8,8846
29	9,2130	0,7777	1,0729	1,2005	0,033	8,8998
30	9,2058	0,7758	1,0822	1,1941	0,033	8,9145
31	9,1985	0,7739	1,0912	1,1875	0,033	8,9288
32	9,1911—	0,7720+	1,0999—	1,1807+	—0,033	8,9426

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FEBRERO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,1985—	0,7739+	1,0912—	1,1875+	—0,033″	8,9288
1	9,1911	0,7720	1,0999	1,1807	0,033	8,9426
2	9,1838	0,7701	1,1082	1,1736	0,033	8,9559
3	9,1764	0,7681	1,1162	1,1663	0,034	8,9689
4	9,1690	0,7662	1,1240	1,1587	0,034	8,9815
5	9,1615	0,7642	1,1315	1,1508	0,034	8,9937
6	9,1540	0,7623	1,1388	1,1426	0,034	9,0056
7	9,1464	0,7603	1,1457	1,1342	0,034	9,0172
8	9,1389	0,7583	1,1525	1,1255	0,034	9,0285
9	9,1312	0,7563	1,1590	1,1164	0,034	9,0395
10	9,1236	0,7544	1,1652	1,1070	0,034	9,0502
11	9,1159	0,7524	1,1713	1,0973	0,034	9,0607
12	9,1082	0,7504	1,1771	1,0872	0,034	9,0709
13	9,1004	0,7485	1,1827	1,0767	0,034	9,0809
14	9,0926	0,7465	1,1881	1,0659	0,034	9,0906
15	9,0848	0,7446	1,1933	1,0546	0,034	9,1002
16	9,0769	0,7427	1,1983	1,0429	0,034	9,1095
17	9,0690	0,7408	1,2031	1,0307	0,034	9,1187
18	9,0610	0,7389	1,2078	1,0181	0,034	9,1276
19	9,0530	0,7370	1,2122	1,0049	0,034	9,1364
20	9,0450	0,7351	1,2165	0,9912	0,034	9,1450
21	9,0369	0,7333	1,2205	0,9770	0,035	9,1534
22	9,0287	0,7315	1,2244	0,9621	0,035	9,1617
23	9,0205	0,7297	1,2282	0,9465	0,035	9,1698
24	9,0122	0,7279	1,2318	0,9303	0,035	9,1778
25	9,0039	0,7262	1,2352	0,9132	0,035	9,1856
26	8,9955	0,7245	1,2384	0,8954	0,035	9,1933
27	8,9870	0,7228	1,2415	0,8767	0,035	9,2008
28	8,9785	0,7212	1,2444	0,8570	0,035	9,2083
29	8,9699	0,7196	1,2472	0,8362	0,035	9,2156
30	8,9611—	0,7181+	1,2499—	0,8142+	—0,036	9,2227

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MARZO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	8,9699—	0,7196+	1,2472—	0,8362+	—0,035	9,2156
1	8,9611	0,7181	1,2499	0,8142	0,036	9,2227
2	8,9524	0,7165	1,2523	0,7910	0,036	9,2298
3	8,9434	0,7151	1,2547	0,7663	0,036	9,2368
4	8,9344	0,7136	1,2569	0,7400	0,036	9,2436
5	8,9254	0,7122	1,2589	0,7119	0,036	9,2503
6	8,9161	0,7109	1,2608	0,6816	0,036	9,2570
7	8,9068	0,7096	1,2626	0,6491	0,036	9,2635
8	8,8973	0,7083	1,2642	0,6137	0,036	9,2699
9	8,8876	0,7071	1,2657	0,5750	0,037	9,2763
10	8,8778	0,7060	1,2670	0,5325	0,037	9,2825
11	8,8679	0,7049	1,2682	0,4852	0,037	9,2887
12	8,8577	0,7038	1,2693	0,4320	0,037	9,2947
13	8,8474	0,7028	1,2702	0,3713	0,037	9,3007
14	8,8368	0,7019	1,2711	0,3006	0,037	9,3066
15	8,8260	0,7010	1,2717	0,2159	0,037	9,3125
16	8,8150	0,7001	1,2723	0,1105	0,038	9,3182
17	8,8037	0,6993	1,2727	9,9711	0,038	9,3239
18	8,7920	0,6986	1,2730	9,7643	0,038	9,3295
19	8,7801	0,6980	1,2731	9,3558+	0,038	9,3350
20	8,7679	0,6973	1,2731	9,1045—	0,038	9,3405
21	8,7553	0,6968	1,2730	9,6822	0,038	9,3459
22	8,7423	0,6963	1,2728	9,9215	0,038	9,3512
23	8,7288	0,6958	1,2724	0,0747	0,039	9,3565
24	8,7149	0,6954	1,2719	0,1875	0,039	9,3617
25	8,7005	0,6951	1,2713	0,2769	0,039	9,3668
26	8,6856	0,6948	1,2705	0,3508	0,039	9,3719
27	8,6700	0,6946	1,2696	0,4138	0,039	9,3769
28	8,6538	0,6944	1,2686	0,4686	0,039	9,3819
29	8,6368	0,6943	1,2674	0,5172	0,039	9,3868
30	8,6191	0,6943	1,2662	0,5607	0,039	9,3917
31	8,6004	0,6943	1,2647	0,6002	0,040	9,3965
32	8,5809—	0,6943+	1,2632—	0,6362—	—0,040	9,4012

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

ABRIL.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	8,6004—	0,6943+	1,2647—	0,6002—	—0,040	9,3965
1	8,5809	0,6943	1,2632	0,6362	0,040	9,4012
2	8,5603	0,6944	1,2615	0,6693	0,040	9,4059
3	8,5383	0,6946	1,2597	0,6999	0,040	9,4105
4	8,5151	0,6947	1,2577	0,7284	0,040	9,4151
5	8,4904	0,6950	1,2556	0,7550	0,040	9,4197
6	8,4639	0,6953	1,2534	0,7799	0,040	9,4242
7	8,4354	0,6956	1,2510	0,8034	0,040	9,4286
8	8,4045	0,6960	1,2485	0,8255	0,041	9,4330
9	8,3711	0,6964	1,2459	0,8464	0,041	9,4374
10	8,3345	0,6969	1,2431	0,8662	0,041	9,4417
11	8,2938	0,6974	1,2402	0,8850	0,041	9,4460
12	8,2485	0,6979	1,2371	0,9029	0,041	9,4502
13	8,1976	0,6985	1,2339	0,9200	0,041	9,4544
14	8,1389	0,6991	1,2305	0,9362	0,041	9,4586
15	8,0700	0,6998	1,2269	0,9518	0,041	9,4627
16	7,9872	0,7005	1,2233	0,9667	0,041	9,4668
17	7,8837	0,7012	1,2194	0,9810	0,042	9,4708
18	7,7459	0,7019	1,2154	0,9947	0,042	9,4748
19	7,5391	0,7027	1,2113	1,0078	0,042	9,4788
20	7,1206—	0,7035	1,2069	1,0204	0,042	9,4827
21	6,9294+	0,7043	1,2024	1,0326	0,042	9,4866
22	7,4829	0,7052	1,1978	1,0442	0,042	9,4905
23	7,7202	0,7060	1,1929	1,0555	0,042	9,4943
24	7,8751	0,7069	1,1879	1,0663	0,042	9,4981
25	7,9899	0,7078	1,1827	1,0767	0,042	9,5019
26	8,0817	0,7087	1,1773	1,0868	0,042	9,5056
27	8,1584	0.7096	1,1717	1,0965	0,042	9,5093
28	8,2240	0,7106	1,1660	1,1059	0,042	9,5130
29	8,2819	0,7115	1,1600	1,1149	0,042	9,5166
30	8,3334	0,7124	1,1538	1,1237	0,042	9,5202
31	8,3800+	0,7134+	1,1474—	1,1321—	—0,042	9,5238

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

MAYO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	8,3334+	0,7124+	1,1538—	1,1237—	—0,042	9,5202
1	8,3800	0,7134	1,1474	1,1321	0,042	9,5238
2	8,4226	0,7143	1,1408	1,1403	0,042	9,5273
3	8,4618	0,7153	1,1339	1,1481	0,042	9,5308
4	8,4982	0,7163	1,1269	1,1558	0,043	9,5343
5	8,5321	0,7172	1,1195	1,1631	0,043	9,5378
6	8,5640	0,7182	1,1120	1,1702	0,043	9,5412
7	8,5940	0,7191	1,1042	1,1771	0,043	9,5446
8	8,6222	0,7200	1,0961	1,1837	0,043	9,5480
9	8,6491	0,7210	1,0877	1,1901	0,043	9,5514
10	8,6747	0,7219	1,0791	1,1963	0,043	9,5547
11	8,6991	0,7228	1,0701	1,2023	0,043	9,5580
12	8,7224	0,7237	1,0609	1,2081	0,043	9,5613
13	8,7447	0,7245	1,0513	1,2137	0,043	9,5645
14	8,7662	0,7254	1,0414	1,2191	0,043	9,5677
15	8,7868	0,7262	1,0311	1,2243	0,043	9,5709
16	8,8067	0,7271	1,0204	1,2293	0,043	9,5741
17	8,8259	0,7279	1,0094	1,2341	0,043	9,5773
18	8,8444	0,7286	0,9980	1,2388	0,042	9,5804
19	8,8624	0,7294	0,9861	1,2432	0,042	9,5835
20	8,8797	0,7301	0,9738	1,2476	0,042	9,5866
21	8,8966	0,7308	0,9610	1,2517	0,042	9,5897
22	8,9129	0,7315	0,9477	1,2557	0,042	9,5927
23	8,9288	0,7321	0,9339	1,2595	0,042	9,5958
24	8,9442	0,7327	0,9194	1,2632	0,042	9,5988
25	8,9592	0,7333	0,9044	1,2667	0,042	9,6018
26	8,9738	0,7339	0,8887	1,2701	0,042	9,6047
27	8,9880	0,7344	0,8723	1,2733	0,042	9,6077
28	9,0018	0.7348	0,8551	1,2764	0,042	9,6106
29	9,0154	0,7353	0,8371	1,2793	0,042	9,6135
30	9,0285	0,7357	0,8182	1,2821	0,042	9,6164
31	9,0414	0,7361	0,7983	1,2847	0,042	9,6193
32	9,0540+	0,7364+	0,7773—	1,2872—	—0,042	9,6221

1888. Á 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JUNIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,0414+	0,7361+	0,7983—	1,2847—	—0,042″	9,6193
1	9,0540	0,7364	0,7773	1,2872	0,042	9,6221
2	9,0663	0,7367	0,7552	1,2896	0,042	9,6249
3	9,0782	0,7369	0,7317	1,2919	0,042	9,6277
4	9,0900	0,7371	0,7068	1,2940	0,042	9,6305
5	9,1014	0,7373	0,6802	1,2960	0,042	9,6333
6	9,1127	0,7374	0,6518	1,2978	0,041	9,6361
7	9,1237	0,7375	0,6212	1,2995	0,041	9,6388
8	9,1344	0,7375	0,5883	1,3011	0,041	9,6415
9	9,1449	0,7375	0,5524	1,3026	0,041	9,6442
10	9,1552	0,7374	0,5133	1,3039	0,041	9,6469
11	9,1654	0,7373	0,4701	1,3051	0,041	9,6496
12	9,1753	0,7372	0,4220	1,3062	0,041	9,6523
13	9,1849	0,7370	0,3679	1,3072	0,041	9,6549
14	9,1945	0,7367	0,3058	1,3080	0,041	9,6575
15	9,2038	0,7364	0,2333	1,3088	0,041	9,6601
16	9,2129	0,7361	0,1461	1,3094	0,041	9,6627
17	9,2219	0,7357	0,0367	1,3099	0,041	9,6653
18	9,2307	0,7353	9,8900	1,3102	0,040	9,6679
19	9,2393	0,7348	9,6666	1,3105	0,040	9,6704
20	9,2478	0,7342	9,1816—	1,3106	0,040	9,6729
21	9,2560	0,7336	9,2047+	1,3106	0,040	9,6755
22	9,2642	0,7330	9,6742	1,3105	0,040	9,6780
23	9,2722	0,7323	9,8944	1,3102	0,040	9,6804
24	9,2800	0,7316	0,0397	1,3098	0,040	9,6829
25	9,2877	0,7308	0,1483	1,3094	0,040	9,6854
26	9,2952	0,7299	0,2350	1,3088	0,040	9,6878
27	9,3027	0,7290	0,3072	1,3080	0,040	9,6903
28	9,3099	0,7281	0,3689	1,3072	0,040	9,6927
29	9,3171	0,7271	0,4228	1,3062	0,039	9,6951
30	9,3241	0,7260	0,4707	1,3051	0,039	9,6975
31	9,3309+	0,7250+	0,5137+	1,3039—	—0,039	9,6999

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

JULIO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,3241+	0,7260 +	0,4707+	1,3051—	—0,039	9,6975
1	9,3309	0,7250	0,5137	1,3039	0,039	9,6999
2	9,3377	0,7238	0,5527	1,3026	0,039	9,7022
3	9,3443	0,7226	0,5884	1,3011	0,039	9,7046
4	9,3508	0,7214	0,6213	1,2995	0,039	9,7069
5	9,3572	0,7201	0,6518	1,2978	0,039	9,7093
6	9,3635	0,7187	0,6801	1,2960	0,039	9,7116
7	9,3697	0,7173	0,7066	1,2940	0,039	9,7139
8	9,3757	0,7159	0,7315	1,2919	0,039	9,7162
9	9,3817	0,7144	0,7549	1,2896	0,039	9,7184
10	9,3875	0,7129	0,7770	1,2873	0,039	9,7207
11	9,3932	0,7113	0,7979	1,2848	0,039	9,7230
12	9,3988	0,7097	0,8177	1,2821	0,038	9,7252
13	9,4043	0,7080	0,8365	1,2794	0,038	9,7274
14	9,4098	0,7063	0,8545	1,2765	0,038	9,7297
15	9,4151	0,7045	0,8716	1,2734	0,038	9,7319
16	9,4203	0,7027	0,8880	1,2702	0,038	9,7341
17	9,4254	0,7008	0,9036	1,2669	0,038	9,7363
18	9,4304	0,6990	0,9186	1,2634	0,038	9,7384
19	9,4354	0,6970	0,9330	1,2597	0,038	9,7406
20	9,4402	0,6951	0,9468	1,2559	0,038	9,7428
21	9,4450	0,6930	0,9601	1,2520	0,038	9,7449
22	9,4496	0,6910	0,9728	1,2479	0,038	9,7470
23	9,4542	0,6889	0,9851	1,2436	0,038	9,7492
24	9,4587	0,6868	0,9969	1,2392	0,038	9,7513
25	9,4631	0,6846	1,0083	1,2346	0,038	9,7534
26	9,4675	0,6824	1,0193	1,2298	0,038	9,7555
27	9,4717	0,6802	1,0299	1,2249	0,038	9,7576
28	9,4759	0,6779	1,0401	1,2197	0,038	9,7596
29	9,4800	0,6756	1,0500	1,2144	0,038	9,7617
30	9,4840	0,6733	1,0595	1,2089	0,038	9,7637
31	9,4880	0,6710	1,0688	1,2032	0,038	9,7658
32	9,4919+	0,6686 +	1,0777+	1,1973—	—0,038	9,7678

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

AGOSTO.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
0	9,4880+	0,6710+	1,0688+	1,2032—	—0,038	9,7658
1	9,4919	0,6686	1,0777	1,1973	0,038	9,7678
2	9,4956	0,6662	1,0863	1,1912	0,038	9,7698
3	9,4994	0,6638	1,0946	1,1849	0,038	9,7719
4	9,5030	0,6613	1,1027	1,1783	0,038	9,7739
5	9,5066	0,6589	1,1105	1,1716	0,038	9,7759
6	9,5102	0,6564	1,1180	1,1646	0,038	9,7779
7	9,5136	0,6539	1,1253	1,1573	0,038	9,7798
8	9,5170	0,6514	1,1324	1,1498	0,038	9,7818
9	9,5203	0,6489	1,1392	1,1421	0,038	9,7838
10	9,5236	0,6463	1,1458	1,1341	0,038	9,7857
11	9,5268	0,6438	1,1522	1,1258	0,038	9,7877
12	9,5300	0,6412	1,1584	1,1172	0,038	9,7896
13	9,5331	0,6387	1,1644	1,1083	0,038	9,7915
14	9,5361	0,6361	1,1702	1,0991	0,038	9,7934
15	9,5391	0,6336	1,1757	1,0896	0,038	9,7953
16	9,5420	0,6310	1,1811	1,0797	0,038	9,7972
17	9,5449	0,6285	1,1863	1,0695	0,038	9,7991
18	9,5477	0,6259	1,1914	1,0589	0,038	9,8010
19	9,5505	0,6234	1,1962	1,0479	0,038	9,8029
20	9,5532	0,6208	1,2009	1,0365	0,038	9,8048
21	9,5559	0,6183	1,2054	1,0247	0,038	9,8066
22	9,5585	0,6158	1,2097	1,0124	0,039	9,8085
23	9,5611	0,6133	1,2139	0,9996	0,039	9,8103
24	9,5636	0,6109	1,2179	0,9863	0,039	9,8122
25	9,5661	0,6084	1,2218	0,9724	0,039	9,8140
26	9,5686	0,6060	1,2255	0,9579	0,039	9,8158
27	9,5710	0,6036	1,2290	0,9428	0,039	9,8176
28	9,5734	0,6012	1,2324	0,9270	0,039	9,8194
29	9,5757	0,5989	1,2357	0,9105	0,039	9,8212
30	9,5780	0,5966	1,2388	0,8932	0,039	9.8230
31	9,5803	0,5943	1,2418	0,8751	0,039	9,8248
32	9,5825+	0,5921+	1,2446+	0,8560—	—0,039	9,8266

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

SETIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,5803+	0,5943+	1,2418+	0,8751—	—0,039	9,8248
1	9,5825	0,5921	1,2446	0,8560	0,039	9,8266
2	9,5847	0,5899	1,2473	0,8359	0,040	9,8283
3	9,5869	0,5878	1,2498	0,8146	0,040	9,8301
4	9,5890	0,5857	1,2522	0,7921	0,040	9,8319
5	9,5911	0,5836	1,2545	0,7683	0,040	9,8336
6	9,5932	0,5816	1,2566	0,7429	0,040	9,8353
7	9,5952	0,5796	1,2586	0,7158	0,040	9,8371
8	9,5973	0,5777	1,2605	0,6868	0,040	9,8388
9	9,5993	0,5759	1,2622	0,6555	0,040	9,8405
10	9,6012	0,5741	1,2638	0,6216	0,040	9,8422
11	9,6032	0,5724	1,2653	0,5848	0,041	9,8440
12	9,6051	0,5707	1,2667	0,5443	0,041	9,8456
13	9,6071	0,5691	1,2679	0,4995	0,041	9,8473
14	9,6090	0,5676	1,2690	0,4494	0,041	9,8490
15	9,6108	0,5661	1,2699	0,3926	0,041	9,8507
16	9,6127	0,5647	1,2708	0,3271	0,041	9,8524
17	9,6146	0,5634	1,2715	0,2496	0,041	9,8541
18	9,6164	0,5621	1,2721	0,1551	0,041	9,8557
19	9,6182	0,5609	1,2725	0,0338	0,042	9,8574
20	9,6200	0,5598	1,2729	9,8647	0,042	9,8590
21	9,6219	0,5588	1,2731	9,5837	0,042	9,8607
22	9,6237	0,5578	1,2731	8,5328—	0,042	9,8623
23	9,6254	0,5569	1,2731	9,4990+	0,042	9,8639
24	9,6272	0,5561	1,2729	9,8230	0,042	9,8655
25	9,6290	0,5553	1,2726	0,0064	0,042	9,8672
26	9,6308	0,5546	1,2722	0,1350	0,043	9,8688
27	9,6325	0,5540	1,2716	0,2340	0,043	9,8704
28	9,6343	0,5535	1,2709	0,3145	0,043	9,8720
29	9,6361	0,5531	1,2701	0,3824	0,043	9,8736
30	9,6378	0,5527	1,2691	0,4410	0,043	9,8752
31	9,6396+	0,5524+	1,2681+	0,4925+	—0,043	9,8767

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

OCTUBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,6378+	0,5527+	1,2691+	0,4410+	—0,043	9,8752
1	9,6396	0,5524	1,2681	0,4925	0,043	9,8767
2	9,6414	0,5522	1,2668	0,5384	0,043	9,8783
3	9,6431	0,5521	1,2655	0,5799	0,043	9,8799
4	9,6449	0,5520	1,2640	0,6177	0,044	9,8815
5	9,6467	0,5520	1,2624	0,6523	0,044	9,8830
6	9,6485	0,5521	1,2606	0,6843	0,044	9,8846
7	9,6503	0,5523	1,2588	0,7140	0,044	9,8861
8	9,6521	0,5525	1,2567	0,7417	0,044	9,8877
9	9,6539	0,5528	1,2546	0,7676	0,044	9,8892
10	9,6557	0,5531	1,2522	0,7919	0,044	9,8907
11	9,6575	0,5536	1,2498	0,8148	0,044	9,8923
12	9,6593	0,5540	1,2472	0,8365	0,045	9,8938
13	9,6612	0,5546	1,2444	0,8570	0,045	9,8953
14	9,6630	0,5552	1,2415	0,8765	0,045	9,8968
15	9,6649	0,5559	1,2385	0,8951	0,045	9,8983
16	9,6668	0,5566	1,2353	0,9127	0,045	9,8998
17	9,6686	0,5574	1,2319	0,9296	0,045	9,9013
18	9,6705	0,5582	1,2284	0,9457	0,045	9,9028
19	9,6724	0,5591	1,2247	0,9611	0,045	9,9043
20	9,6744	0,5600	1,2208	0,9758	0,045	9,9058
21	9,6763	0,5609	1,2168	0,9900	0,045	9,9072
22	9,6783	0,5619	1,2126	1,0036	0,045	9,9087
23	9,6802	0,5630	1,2083	1,0166	0,046	9,9102
24	9,6822	0,5641	1,2037	1,0292	0.046	9,9116
25	9,6842	0,5652	1,1990	1,0413	0,046	9,9131
26	9,6863	0,5663	1,1940	1,0529	0,046	9,9145
27	9,6883	0,5675	1.1889	1,0641	0,046	9,9160
28	9,6903	0,5687	1,1836	1,0749	0,046	9,9174
29	9,6924	0,5699	1,1781	1,0854	0,046	9,9189
30	9,6945	0,5712	1,1724	1,0954	0,046	9,9203
31	9,6966	0,5724	1,1664	1.1051	0,046	9,9217
32	9,6987+	0,5737+	1,1603+	1,1145+	—0,046	9,9231

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					″	
0	9,6966+	0,5724+	1,1664+	1,1051+	—0,046	9,9217
1	9,6987	0,5737	1,1603	1,1145	0,046	9,9231
2	9,7008	0,5750	1,1539	1,1235	0,046	9,9245
3	9,7030	0,5763	1,1473	1,1323	0,046	9,9260
4	9,7051	0,5776	1,1404	1,1407	0,046	9,9274
5	9,7073	0,5789	1,1333	1,1488	0,046	9,9288
6	9,7095	0,5802	1,1259	1,1567	0,046	9,9302
7	9,7117	0,5815	1,1183	1,1643	0,046	9,9316
8	9,7139	0,5828	1,1104	1,1717	0,046	9,9330
9	9,7162	0,5841	1,1022	1,1788	0,046	9,9343
10	9,7184	0,5854	1,0937	1,1856	0,046	9,9357
11	9,7207	0,5867	1,0849	1,1922	0,046	9,9371
12	9,7230	0,5879	1,0758	1,1986	0,046	9,9385
13	9,7253	0,5892	1,0663	1,2048	0,046	9,9398
14	9,7276	0,5904	1,0565	1,2107	0,046	9,9412
15	9,7299	0,5916	1,0463	1,2164	0,046	9,9426
16	9,7322	0,5927	1,0357	1,2220	0,046	9,9439
17	9,7346	0,5939	1,0247	1,2273	0,046	9,9453
18	9,7369	0,5950	1,0133	1,2324	0,046	9,9466
19	9,7393	0,5961	1,0015	1,2374	0,046	9,9480
20	9,7417	0,5971	0,9892	1,2421	0,046	9,9493
21	9,7441	0,5981	0,9763	1,2467	0,046	9,9506
22	9,7464	0,5991	0,9629	1,2511	0,046	9,9520
23	9,7488	0,6000	0,9490	1,2553	0,046	9,9533
24	9,7513	0,6009	0,9344	1,2594	0,046	9,9546
25	9,7537	0,6017	0,9192	1,2632	0,046	9,9559
26	9,7561	0,6025	0,9033	1,2669	0,046	9,9572
27	9,7585	0,6033	0,8867	1,2705	0,046	9,9585
28	9,7609	0,6040	0,8692	1,2739	0,046	9,9599
29	9,7634	0,6046	0,8509	1,2771	0,046	9,9612
30	9,7658	0,6052	0,8315	1,2801	0,045	9,9625
31	9,7683+	0,6057+	0,8112+	1,2830+	—0,045	9,9637

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

DICIEMBBRE.

Dias del mes.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. τ.
					"	
0	9,7658+	0,6052+	0,8315+	1,2801+	—0,045	9,9625
1	9,7683	0,6057	0,8112	1,2830	0,045	9,9637
2	9,7707	0,6062	0,7897	1,2858	0,045	9,9650
3	9,7731	0,6066	0,7669	1,2884	0,045	9,9663
4	9,7756	0,6070	0,7427	1,2908	0,045	9,9676
5	9,7780	0,6073	0,7169	1,2931	0,045	9,9689
6	9,7805	0,6075	0,6894	1,2953	0,045	9,9702
7	9,7829	0,6077	0,6598	1,2973	0,045	9,9714
8	9,7854	0,6078	0,6279	1,2992	0,045	9,9727
9	9,7878	0,6078	0,5933	1,3009	0,045	9,9740
10	9,7902	0,6078	0,5556	1,3025	0,045	9,9752
11	9,7926	0,6077	0,5141	1,3039	0,044	9,9765
12	9,7951	0,6075	0,4681	1,3052	0,044	9,9777
13	9,7975	0,6073	0,4165	1,3063	0,044	9,9790
14	9,7999	0,6070	0,3577	1,3074	0,044	9,9802
15	9,8023	0,6066	0,2895	1,3082	0,044	9,9815
16	9,8047	0,6061	0,2084	1,3090	0,044	9,9827
17	9,8070	0,6056	0,1085	1,3096	0,044	9,9840
18	9,8094	0,6050	9,9782	1,3100	0,044	9,9852
19	9,8118	0,6043	9,7911	1,3104	0,044	9,9864
20	9,8141	0,6035	9,4545+	1,3105	0,044	9,9876
21	9,8165	0,6027	8,6866—	1,3106	0,043	9,9889
22	9,8188	0,6018	9,5821	1,3105	0,043	9,9901
23	9,8211	0,6008	9,8545	1,3103	0,043	9,9913
24	9,8234	0,5997	0,0206	1,3099	0,043	9,9925
25	9,8257	0,5986	0,1404	1,3094	0,043	9,9937
26	9,8280	0,5973	0,2340	1,3088	0,043	9,9949
27	9,8302	0,5960	0,3109	1,3080	0,043	9,9961
28	9,8324	0,5946	0,3761	1,3071	0,043	9,9973
29	9,8347	0,5932	0,4327	1,3060	0,043	9,9985
30	9,8369	0,5916	0,4826	1,3048	0,043	9,9997
31	9,8391	0,5900	0,5272	1,3035	0,042	0,0009
32	9,8412+	0,5883 +	0,5676—	1,3020+	—0,042	0,0021

1888. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*		*h.*	*H.*		*k.*
		"	"	°	'	"	°	'	"
Enero	0	— 11,67	+ 8,32	127	36	+ 20,40	351	12	— 1,35
	5	10,90	8,06	126	1	20,34	346	30	2,06
	10	10,14	7,80	124	27	20,26	341	45	2,75
	15	9,41	7,54	122	54	20,16	336	58	3,42
	20	8,71	7,28	121	22	20,04	332	8	4,06
	25	8,04	7,03	119	51	19,90	327	15	4,67
	30	7,40	6,78	118	21	19,76	322	18	5,24
Febrero	4	6,80	6,54	116	53	19,61	317	17	5,77
	9	6,23	6,32	115	26	19,46	312	12	6,26
	14	5,70	6,11	113	59	19,32	307	2	6,69
	19	5,21	5,91	112	33	19,18	301	49	7,07
	24	4,74	5,73	111	6	19,06	296	32	7,40
	29	4,30	5,57	109	38	18,95	291	13	7,67
Marzo	5	3,88	5,42	108	8	18,87	285	51	7,87
	10	3,48	5,30	106	35	18,80	280	26	8,02
	15	3,09	5,20	104	58	18,77	275	2	8,11
	20	2,70	5,12	103	16	18,76	269	37	8,14
	25	2,31	5,06	101	29	18,77	264	13	8,10
	30	1,92	5,02	99	34	18,81	258	51	8,01
Abril	4	1,51	4,99	97	33	18,88	253	32	7,85
	9	1,08	4,99	95	25	18,96	248	16	7,64
	14	0,63	5,01	93	10	19,07	243	4	7,38
	19	— 0,16	5,04	90	47	19,19	237	57	7,06
	24	+ 0,35	5,09	88	18	19,32	232	55	6,69
	29	0,88	5,16	85	44	19,46	227	58	6,27
Mayo	4	1,45	5,24	83	5	19,60	223	6	5,81
	9	2,05	5,34	80	21	19,74	218	18	5,31
	14	2,69	5,44	77	35	19,88	213	35	4,77
	19	3,36	5,56	74	46	20,01	208	57	4,20
	24	4,05	5,68	71	56	20,12	204	23	3,60
	29	4,77	5,82	69	5	20,23	199	52	2,98
Junio	3	5,52	5,96	66	15	20,31	195	24	2,34
	8	6,28	6,11	63	26	20,38	190	58	1,68
	13	7,06	6,26	60	38	20,42	186	34	1,01
	18	7,84	6,42	57	54	20,44	182	11	— 0,34
	23	8,62	6,57	55	12	20,44	177	48	+ 0,34
	28	+ 9,41	+ 6,73	52	34	+ 20,42	173	25	+ 1,01

1888. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

TABLA PARA LA REDUCCION DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

FECHAS.		*f.*	*g.*	*G.*		*h.*	*H.*		*k.*
		″	″	°	′	″	°	′	″
Julio	3	+ 10,18	+ 6,89	50	0	+ 20,38	169	2	+ 1,68
	8	10,95	7,05	47	30	20,31	164	37	2,34
	13	11,69	7,21	45	6	20,23	160	10	2,98
	18	12,42	7,36	42	47	20,13	155	40	3,60
	23	13,12	7,51	40	34	20,01	151	8	4,19
	28	13,79	7,66	38	27	19,88	146	31	4,76
Agosto	2	14,43	7,80	36	27	19,75	141	51	5,29
	7	15,04	7,95	34	34	19,61	137	6	5,79
	12	15,62	8,08	32	48	19,47	132	17	6,25
	17	16,16	8,22	31	9	19,33	127	23	6,66
	22	16,68	8,35	29	38	19,20	122	25	7,03
	27	17,16	8,48	28	16	19,08	117	21	7,35
Setiembre	1	17,62	8,61	27	1	18,97	112	14	7,62
	6	18,06	8,74	25	54	18,88	107	2	7,83
	11	18,48	8,87	24	55	18,82	101	47	7,99
	16	18,89	9,00	24	4	18,77	96	30	8,09
	21	19,29	9,14	23	20	18,76	91	10	8,14
	26	19,69	9,29	22	43	18,76	85	50	8,12
Octubre	1	20,10	9,45	22	12	18,80	80	29	8,04
	6	20,51	9,61	21	46	18,85	75	9	7,91
	11	20,94	9,79	21	26	18,94	69	50	7,71
	16	21,40	9,98	21	9	19,04	64	33	7,46
	21	21,87	10,19	20	55	19,16	59	19	7,15
	26	22,38	10,41	20	43	19,29	54	9	6,78
	31	22,92	10,65	20	32	19,43	49	2	6,36
Noviembre	5	23,49	10,90	20	21	19,58	43	58	5,90
	10	24,10	11,17	20	9	19,72	38	59	5,38
	15	24,74	11,45	19	56	19,87	34	3	4,83
	20	25,42	11,75	19	40	20,00	29	11	4,23
	25	26,14	12,05	19	22	20,13	24	22	3,60
	30	26,88	12,37	19	1	20,23	19	36	2,94
Diciembre	5	27,64	12,69	18	36	20,32	14	52	2,26
	10	28,43	13,02	18	8	20,39	10	9	1,56
	15	29,23	13,35	17	38	20,43	5	28	0,84
	20	30,04	13,67	17	4	20,45	0	48	+ 0,12
	25	30,85	14,00	16	28	20,44	356	7	— 0,60
	30	31,66	14,32	15	50	20,40	351	26	1,32
	35	+ 32,45	+ 14,63	15	10	+ 20,34	346	44	— 2 03

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

ENERO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.	
	h m 1 17		+88° 42′		h m 6 4 8		+87° 13′		h m 18 8		+86° 36′		h m 19 34		+88° 57′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	66,78	0,94	53,56	0,11	4,91	0,11	6,42	0,32	8,92	0,01	43,99	0,35	57,02	0,52	53,79	0,31
1	65,84	0,95	53,67	0,11	5,02	0,10	6,74	0,32	8,91	0,00	43,64	0,35	56,50	0,49	53,48	0,32
2	64,89	0,95	53,78	0,10	5,12	0,10	7,07	0,33	8,91	0,01	43,29	0,35	56,01	0,47	53,16	0,32
3	63,94	0,96	53,88	0,09	5,22	0,08	7,40	0,33	8,92	0,01	42,94	0,35	55,54	0,44	52,84	0,32
4	62,98	0,96	53,97	0,09	5,30	0,08	7,73	0,33	8,93	0,03	42,59	0,34	55,10	0,42	52,52	0,32
5	62,02	0,96	54,06	0,09	5,38	0,06	8,06	0,33	8,96	0,02	42,25	0,35	54,68	0,40	52,20	0,32
6	61,06	0,97	54,15	0,07	5,44	0,06	8,39	0,33	8,98	0,04	41,90	0,35	54,28	0,38	51,88	0,33
7	60,09	0,97	54,22	0,07	5,50	0,05	8,72	0,33	9,02	0,04	41,55	0,34	53,90	0,35	51,55	0,33
8	59,12	0,97	54,29	0,06	5,55	0,04	9,05	0,33	9,06	0,06	41,21	0,35	53,55	0,33	51,22	0,33
9	58,15	0,98	54,35	0,06	5,59	0,03	9,38	0,33	9,12	0,05	40,86	0,34	53,22	0,30	50,89	0,33
10	57,17	0,98	54,41	0,05	5,62	0,02	9,71	0,33	9,17	0,07	40,52	0,34	52,92	0,28	50,56	0,33
11	56,19	0,98	54,46	0,04	5,64	0,02	10,04	0,33	9,24	0,07	40,18	0,34	52,64	0,26	50,23	0,33
12	55,21	0,98	54,50	0,04	5,66	0,00	10,37	0,33	9,31	0,08	39,84	0,34	52,38	0,23	49,90	0,33
13	54,23	0,99	54,54	0,03	5,66	0,01	10,70	0,33	9,39	0,09	39,50	0,34	52,15	0,20	49,57	0,34
14	53,24	0,98	54,57	0,02	5,65	0,01	11,03	0,33	9,48	0,10	39,16	0,33	51,95	0,19	49,23	0,33
15	52,26	0,99	54,59	0,02	5,64	0,03	11,36	0,33	9,58	0,10	38,83	0,34	51,76	0,16	48,90	0,34
16	51,27	0,99	54,61	0,01	5,61	0,03	11,69	0,33	9,68	0,11	38,49	0,33	51,60	0,13	48,56	0,33
17	50,28	0,98	54,62	0,00	5,58	0,04	12,02	0,32	9,79	0,11	38,16	0,33	51,47	0,11	48,23	0,34
18	49,30	0,99	54,62	0,00	5,54	0,06	12,34	0,33	9,90	0,12	37,83	0,33	51,36	0,09	47,89	0,34
19	48,31	0,98	54,62	0,01	5,48	0,06	12,67	0,32	10,02	0,13	37,50	0,32	51,27	0,06	47,55	0,33
20	47,33	0,98	54,61	0,02	5,42	0,07	12,99	0,33	10,15	0,14	37,18	0,32	51,21	0,03	47,22	0,34
21	46,35	0,98	54,59	0,03	5,35	0,08	13,32	0,32	10,29	0,15	36,86	0,32	51,18	0,01	46,88	0,34
22	45,37	0,98	54,56	0,03	5,27	0,09	13,64	0,32	10,44	0,15	36,54	0,32	51,17	0,01	46,54	0,34
23	44,39	0,98	54,53	0,03	5,18	0,09	13,96	0,32	10,59	0,15	36,22	0,31	51,18	0,04	46,20	0,33
24	43,41	0,97	54,50	0,04	5,09	0,11	14,28	0,31	10,74	0,17	35,91	0,31	51,22	0,06	45,87	0,34
25	42,44	0,97	54,46	0,05	4,98	0,11	14,59	0,32	10,91	0,17	35,60	0,31	51,28	0,08	45,53	0,33
26	41,47	0,97	54,41	0,06	4,87	0,13	14,91	0,31	11,08	0,17	35,29	0,31	51,36	0,11	45,20	0,34
27	40,50	0,96	54,35	0,06	4,74	0,13	15,22	0,31	11,25	0,19	34,98	0,30	51,47	0,14	44,86	0,33
28	39,54	0,96	54,29	0,07	4,61	0,14	15,53	0,31	11,44	0,19	34,68	0,29	51,61	0,15	44,53	0,33
29	38,58	0,95	54,22	0,08	4,47	0,15	15,84	0,31	11,63	0,19	34,39	0,30	51,76	0,19	44,20	0,33
30	37,63	0,95	54,14	0,08	4,32	0,15	16,15	0,30	11,82	0,21	34,09	0,29	51,95	0,20	43,87	0,33
31	36,68	0,94	54,06	0,09	4,17	0,17	16,45	0,30	12,03	0,20	33,80	0,29	52,15	0,23	43,54	0,33
32	35,74		53,97		4,00		16,75		12,23		33,51		52,38		43,21	

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FEBRERO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*)		51 (HEV.) CEPHEI.		δ URSÆ MIN.		λ URSÆ MIN.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° '	h m	° '	h m	° '	h m	° '
	1 17	+88 42'	6 47	+87 13'	18 8	+86 36'	19 34	+88 57'
	s	"	s	"	s	"	s	"
0	36,68	54,06	64,17	16,45	12,03	33,80	52,15	43,54
	0,94	0,09	0,17	0,30	0,20	0,29	0,23	0,33
1	35,74	53,97	64,00	16,75	12,23	33,51	52,38	43,21
	0,94	0,09	0,18	0,30	0,22	0,28	0,26	0,33
2	34,80	53,88	63,82	17,05	12,45	33,23	52,64	42,88
	0,93	0,10	0,18	0,30	0,22	0,28	0,27	0,33
3	33,87	53,78	63,64	17,35	12,67	32,95	52,91	42,55
	0,93	0,11	0,19	0,29	0,23	0,27	0,30	0,32
4	32,94	53,67	63,45	17,64	12,90	32,68	53,21	42,23
	0,92	0,11	0,20	0,29	0,23	0,27	0,33	0,32
5	32,02	53,56	63,25	17,93	13,13	32,41	53,54	41,91
	0,91	0,12	0,21	0,29	0,23	0,27	0,34	0,32
6	31,11	53,44	63,04	18,22	13,36	32,14	53,88	41,59
	0,90	0,12	0,21	0,28	0,25	0,26	0,37	0,32
7	30,21	53,32	62,83	18,50	13,61	31,88	54,25	41,27
	0,90	0,13	0,22	0,28	0,25	0,26	0,40	0,32
8	29,31	53,19	62,61	18,78	13,86	31,62	54,65	40,95
	0,89	0,14	0,23	0,28	0,25	0,25	0,41	0,31
9	28,42	53,05	62,38	19,06	14,11	31,37	55,06	40,64
	0,88	0,14	0,24	0,27	0,26	0,25	0,44	0,31
10	27,54	52,91	62,14	19,33	14,37	31,12	55,50	40,33
	0,87	0,15	0,25	0,27	0,27	0,25	0,46	0,31
11	26,67	52,76	61,89	19,60	14,64	30,87	55,96	40,02
	0,86	0,16	0,25	0,27	0,27	0,24	0,48	0,30
12	25,81	52,60	61,64	19,87	14,91	30,63	56,44	39,72
	0,86	0,16	0,26	0,26	0,27	0,23	0,51	0,31
13	24,95	52,44	61,38	20,13	15,18	30,40	56,95	39,41
	0,84	0,16	0,27	0,26	0,28	0,23	0,52	0,30
14	24,11	52,28	61,11	20,39	15,46	30,17	57,47	39,11
	0,83	0,17	0,27	0,25	0,28	0,22	0,55	0,29
15	23,28	52,11	60,84	20,64	15,74	29,95	58,02	38,82
	0,82	0,18	0,29	0,25	0,29	0,22	0,57	0,30
16	22,46	51,93	60,55	20,89	16,03	29,73	58,59	38,52
	0,81	0,18	0,28	0,25	0,30	0,22	0,59	0,29
17	21,65	51,75	60,27	21,14	16,33	29,51	59,18	38,23
	0,80	0,19	0,30	0,24	0,29	0,20	0,60	0,29
18	20,85	51,56	59,97	21,38	16,62	29,31	59,78	37,94
	0,79	0,19	0,30	0,23	0,31	0,21	0,63	0,28
19	20,06	51,37	59,67	21,61	16,93	29,10	60,41	37,66
	0,78	0,20	0,31	0,24	0,30	0,20	0,65	0,28
20	19,28	51,17	59,36	21,85	17,23	28,90	61,06	37,38
	0,77	0,20	0,31	0,23	0,31	0,19	0,67	0,27
21	18,51	50,97	59,05	22,08	17,54	28,71	61,73	37,11
	0,75	0,21	0,32	0,22	0,32	0,18	0,69	0,28
22	17,76	50,76	58,73	22,30	17,86	28,53	62,42	36,83
	0,74	0,21	0,33	0,22	0,31	0,18	0,71	0,26
23	17,02	50,55	58,40	22,52	18,17	28,35	63,13	36,57
	0,72	0,21	0,33	0,21	0,32	0,18	0,72	0,27
24	16,30	50,34	58,07	22,73	18,49	28,17	63,85	36,30
	0,72	0,23	0,33	0,21	0,33	0,17	0,75	0,26
25	15,58	50,11	57,74	22,94	18,82	28,00	64,60	36,04
	0,70	0,22	0,35	0,20	0,33	0,16	0,76	0,26
26	14,88	49,89	57,39	23,14	19,15	27,84	65,36	35,78
	0,69	0,23	0,34	0,20	0,33	0,16	0,78	0,25
27	14,19	49,66	57,05	23,34	19,48	27,68	66,14	35,53
	0,67	0,23	0,36	0,19	0,33	0,15	0,79	0,24
28	13,52	49,43	56,69	23,53	19,81	27,53	66,93	35,29
	0,66	0,24	0,36	0,19	0,34	0,15	0,82	0,25
29	12,86	49,19	56,33	23,72	20,15	27,38	67,75	35,04
	0,64	0,25	0,36	0,19	0,34	0,14	0,83	0,24
30	12,22	48,94	55,97	23,91	20,49	27,24	68,58	34,80

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MARZO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 17	+88° 42′	h m 6 47	+87° 13′	h m 18 8	+86° 36′	h m 19 35	+88° 57′
	s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
0	12,86	49,19	56,33	23,72	20,15	27,38	7,75	35,04
	0,64	0,25	0,36	0,19	0,34	0,14	0,83	0,24
1	12,22	48,94	55,97	23,91	20,49	27,24	8,58	34,80
	0,63	0,24	0,37	0,17	0,34	0,13	0,85	0,23
2	11,59	48,70	55,60	24,08	20,83	27,11	9,43	34,57
	0,61	0,25	0,37	0,18	0,35	0,13	0,86	0,23
3	10,98	48,45	55,23	24,26	21,18	26,98	10,29	34,34
	0,60	0,26	0,38	0,16	0,34	0,12	0,88	0,22
4	10,38	48,19	54,85	24,42	21,52	26,86	11,17	34,12
	0,59	0,26	0,38	0,16	0,35	0,11	0,89	0,22
5	9,79	47,93	54,47	24,58	21,87	26,75	12,06	33,90
	0,57	0,26	0,38	0,16	0,36	0,11	0,91	0,21
6	9,22	47,67	54,09	24,74	22,23	26,64	12,97	33,69
	0,55	0,26	0,39	0,15	0,35	0,10	0,93	0,21
7	8,67	47,41	53,70	24,89	22,58	26,54	13,90	33,48
	0,54	0,27	0,39	0,15	0,35	0,10	0,93	0,21
8	8,13	47,14	53,31	25,04	22,93	26,44	14,83	33,27
	0,52	0,27	0,40	0,13	0,36	0,09	0,96	0,19
9	7,61	46,87	52,91	25,17	23,29	26,35	15,79	33,08
	0,51	0,28	0,40	0,14	0,36	0,08	0,96	0,20
10	7,10	46,59	52,51	25,31	23,65	26,27	16,75	32,88
	0,49	0,28	0,40	0,13	0,36	0,08	0,98	0,18
11	6,61	46,31	52,11	25,44	24,01	26,19	17,73	32,70
	0,47	0,28	0,41	0,12	0,36	0,07	0,99	0,19
12	6,14	46,03	51,70	25,56	24,37	26,12	18,72	32,51
	0,45	0,28	0,41	0,11	0,37	0,07	1,00	0,17
13	5,69	45,75	51,29	25,67	24,74	26,05	19,72	32,34
	0,44	0,29	0,41	0,11	0,36	0,05	1,01	0,18
14	5,25	45,46	50,88	25,78	25,10	26,00	20,73	32,16
	0,42	0,29	0,41	0,11	0,36	0,06	1,03	0,16
15	4,83	45,17	50,47	25,89	25,46	25,94	21,76	32,00
	0,41	0,29	0,42	0,09	0,37	0,04	1,04	0,16
16	4,42	44,88	50,05	25,98	25,83	25,90	22,80	31,84
	0,38	0,29	0,42	0,10	0,36	0,04	1,04	0,16
17	4,04	44,59	49,63	26,08	26,19	25,86	23,84	31,68
	0,37	0,29	0,42	0,08	0,37	0,03	1,06	0,14
18	3,67	44,30	49,21	26,16	26,56	25,83	24,90	31,54
	0,35	0,30	0,42	0,08	0,37	0,03	1,06	0,15
19	3,32	44,00	48,79	26,24	26,93	25,80	25,96	31,39
	0,34	0,30	0,42	0,08	0,36	0,02	1,07	0,13
20	2,98	43,70	48,37	26,32	27,29	25,78	27,03	31,26
	0,31	0,30	0,43	0,06	0,37	0,01	1,09	0,13
21	2,67	43,40	47,94	26,38	27,66	25,77	28,12	31,13
	0,30	0,31	0,42	0,07	0,37	0,01	1,09	0,13
22	2,37	43,09	47,52	26,45	28,03	25,76	29,21	31,00
	0,28	0,30	0,43	0,05	0,36	0,00	1,09	0,12
23	2,09	42,79	47,09	26,50	28,39	25,76	30,30	30,88
	0,26	0,31	0,43	0,05	0,37	0,01	1,11	0,11
24	1,83	42,48	46,66	26,55	28,76	25,77	31,41	30,77
	0,25	0,30	0,43	0,04	0,36	0,01	1,11	0,11
25	1,58	42,18	46,23	26,59	29,12	25,78	32,52	30,66
	0,22	0,31	0,43	0,04	0,36	0,02	1,12	0,10
26	1,36	41,87	45,80	26,63	29,48	25,80	33,64	30,56
	0,21	0,31	0,43	0,03	0,37	0,03	1,12	0,09
27	1,15	41,56	45,37	26,66	29,85	25,83	34,76	30,47
	0,19	0,31	0,43	0,03	0,36	0,03	1,13	0,09
28	0,96	41,25	44,94	26,69	30,21	25,86	35,89	30,38
	0,17	0,31	0,43	0,02	0,36	0,04	1,13	0,09
29	0,79	40,94	44,51	26,71	30,57	25,90	37,02	30,29
	0,15	0,31	0,43	0,01	0,36	0,04	1,14	0,07
30	0,64	40,63	44,08	26,72	30,93	25,94	38,16	30,22
	0,14	0,32	0,43	0,01	0,36	0,05	1,14	0,07
31	0,50	40,31	43,65	26,73	31,29	25,99	39,30	30,15
	0,11	0,31	0,43	0,00	0,35	0,06	1,15	0,07
32	0,39	40,00	43,22	26,73	31,64	26,05	40,45	30,08

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

ABRIL.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
	1h 17m		+88° 42′		6h 47m		+87° 13′		18h 8m		+86° 36′		19h 35m		+88° 57′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	0,50	0,11	40,31	0,31	43,65	0,43	26,73	0,00	31,29	0,35	25,99	0,06	39,30	1,15	30,15	0,07
1	0,39	0,10	40,00	0,31	43,22	0,42	26,73	0,01	31,64	0,36	26,05	0,06	40,45	1,15	30,08	0,05
2	0,29	0,08	39,69	0,31	42,80	0,43	26,72	0,01	32,00	0,35	26,11	0,07	41,60	1,15	30,03	0,05
3	0,21	0,06	39,38	0,32	42,37	0,43	26,71	0,02	32,35	0,35	26,18	0,07	42,75	1,15	29,98	0,05
4	0,15	0,04	39,06	0,31	41,94	0,42	26,69	0,02	32,70	0,35	26,25	0,08	43,90	1,16	29,93	0,04
5	0,11	0,02	38,75	0,31	41,52	0,43	26,67	0,03	33,05	0,35	26,33	0,09	45,06	1,15	29,89	0,03
6	0,09	0,01	38,44	0,32	41,09	0,42	26,64	0,04	33,40	0,35	26,42	0,09	46,21	1,16	29,86	0,03
7	0,08	0,02	38,12	0,31	40,67	0,42	26,60	0,04	33,75	0,34	26,51	0,10	47,37	1,16	29,83	0,02
8	0,10	0,03	37,81	0,31	40,25	0,42	26,56	0,04	34,09	0,34	26,61	0,11	48,53	1,16	29,81	0,01
9	0,13	0,05	37,50	0,31	39,83	0,42	26,52	0,06	34,43	0,34	26,72	0,11	49,69	1,16	29,80	0,01
10	0,18	0,07	37,19	0,31	39,41	0,41	26,46	0,06	34,77	0,33	26,83	0,11	50,85	1,15	29,79	0,00
11	0,25	0,08	36,88	0,31	39,00	0,42	26,40	0,06	35,10	0,33	26,94	0,12	52,00	1,16	29,79	0,00
12	0,33	0,11	36,57	0,31	38,58	0,41	26,34	0,07	35,43	0,33	27,06	0,13	53,16	1,15	29,79	0,01
13	0,44	0,12	36,26	0,31	38,17	0,40	26,27	0,08	35,76	0,33	27,19	0,13	54,31	1,16	29,80	0,02
14	0,56	0,14	35,95	0,30	37,77	0,41	26,19	0,08	36,09	0,32	27,32	0,14	55,47	1,15	29,82	0,02
15	0,70	0,16	35,65	0,31	37,36	0,40	26,11	0,09	36,41	0,32	27,46	0,15	56,62	1,14	29,84	0,03
16	0,86	0,17	35,34	0,30	36,96	0,40	26,02	0,09	36,73	0,31	27,61	0,15	57,76	1,14	29,87	0,04
17	1,03	0,20	35,04	0,30	36,56	0,39	25,93	0,10	37,04	0,31	27,76	0,15	58,90	1,14	29,91	0,04
18	1,23	0,21	34,74	0,30	36,17	0,40	25,83	0,11	37,35	0,31	27,91	0,16	60,04	1,13	29,95	0,04
19	1,44	0,23	34,44	0,30	35,77	0,38	25,72	0,11	37,66	0,30	28,07	0,17	61,17	1,13	29,99	0,06
20	1,67	0,24	34,14	0,29	35,39	0,39	25,61	0,11	37,96	0,30	28,24	0,17	62,30	1,12	30,05	0,06
21	1,91	0,27	33,85	0,30	35,00	0,38	25,50	0,12	38,26	0,30	28,41	0,17	63,42	1,12	30,11	0,06
22	2,18	0,28	33,55	0,29	34,62	0,37	25,38	0,13	38,56	0,29	28,58	0,18	64,54	1,11	30,17	0,07
23	2,46	0,30	33,26	0,29	34,25	0,38	25,25	0,13	38,85	0,29	28,76	0,19	65,65	1,11	30,24	0,08
24	2,76	0,31	32,97	0,29	33,87	0,37	25,12	0,14	39,14	0,28	28,95	0,19	66,76	1,10	30,32	0,08
25	3,07	0,33	32,68	0,28	33,50	0,36	24,98	0,14	39,42	0,28	29,14	0,19	67,86	1,09	30,40	0,09
26	3,40	0,35	32,40	0,28	33,14	0,36	24,84	0,15	39,70	0,28	29,33	0,20	68,95	1,08	30,49	0,10
27	3,75	0,36	32,12	0,28	32,78	0,35	24,69	0,15	39,98	0,26	29,53	0,20	70,03	1,08	30,59	0,10
28	4,11	0,38	31,84	0,28	32,43	0,35	24,54	0,15	40,24	0,27	29,73	0,21	71,11	1,07	30,69	0,10
29	4,49	0,40	31,56	0,27	32,08	0,35	24,39	0,17	40,51	0,26	29,94	0,21	72,18	1,05	30,79	0,11
30	4,89	0,41	31,29	0,27	31,73	0,34	24,22	0,16	40,77	0,26	30,15	0,22	73,23	1,05	30,90	0,12
31	5,30		31,02		31,39		24,06		41,03		30,37		74,28		31,02	

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

MAYO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 17	° ′ +88 42′	h m 6 47	° ′ +87 13′	h m 18 8	° ′ +86 36′	h m 19 36	° ′ +88 57′
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	4,89	31,29	31,73	24,22	40,77	30,15	13,23	30,90
	0,41	0,27	0,34	0,16	0,26	0,22	1,05	0,12
1	5,30	31,02	31,39	24,06	41,03	30,37	14,28	31,02
	0,43	0,27	0,33	0,17	0,25	0,22	1,04	0,12
2	5,73	30,75	31,06	23,89	41,28	30,59	15,32	31,14
	0,44	0,27	0,33	0,18	0,24	0,23	1,03	0,13
3	6,17	30,48	30,73	23,71	41,52	30,82	16,35	31,27
	0,46	0,26	0,33	0,18	0,24	0,23	1,03	0,13
4	6,63	30,22	30,40	23,53	41,76	31,05	17,38	31,40
	0,48	0,26	0,32	0,18	0,24	0,23	1,01	0,14
5	7,11	29,96	30,08	23,35	42,00	31,28	18,39	31,54
	0,48	0,25	0,31	0,19	0,23	0,24	0,99	0,15
6	7,59	29,71	29,77	23,16	42,23	31,52	19,38	31,69
	0,51	0,25	0,31	0,20	0,22	0,24	0,99	0,15
7	8,10	29,46	29,46	22,96	42,45	31,76	20,37	31,84
	0,52	0,25	0,30	0,20	0,22	0,24	0,98	0,15
8	8,62	29,21	29,16	22,76	42,67	32,00	21,35	31,99
	0,53	0,24	0,30	0,20	0,22	0,25	0,96	0,16
9	9,15	28,97	28,86	22,56	42,89	32,25	22,31	32,15
	0,55	0,24	0,29	0,21	0,21	0,26	0,96	0,17
10	9,70	28,73	28,57	22,35	43,10	32,51	23,27	32,32
	0,56	0,24	0,28	0,21	0,20	0,25	0,94	0,17
11	10,26	28,49	28,29	22,14	43,30	32,76	24,21	32,49
	0,58	0,23	0,28	0,21	0,20	0,26	0,92	0,17
12	10,84	28,26	28,01	21,93	43,50	33,02	25,13	32,66
	0,59	0,23	0,27	0,22	0,19	0,26	0,92	0,18
13	11,43	28,03	27,74	21,71	43,69	33,28	26,05	32,84
	0,60	0,23	0,27	0,22	0,19	0,27	0,90	0,19
14	12,03	27,80	27,47	21,49	43,88	33,55	26,95	33,03
	0,61	0,22	0,26	0,23	0,18	0,27	0,89	0,19
15	12,64	27,58	27,21	21,26	44,06	33,82	27,84	33,22
	0,63	0,21	0,25	0,23	0,17	0,27	0,87	0,19
16	13,27	27,37	26,96	21,03	44,23	34,09	28,71	33,41
	0,64	0,22	0,24	0,23	0,17	0,27	0,86	0,20
17	13,91	27,15	26,72	20,80	44,40	34,36	29,57	33,61
	0,66	0,20	0,24	0,24	0,16	0,28	0,84	0,20
18	14,57	26,95	26,48	20,56	44,56	34,64	30,41	33,81
	0,66	0,21	0,24	0,24	0,16	0,28	0,83	0,21
19	15,23	26,74	26,24	20,32	44,72	34,92	31,24	34,02
	0,68	0,20	0,22	0,24	0,15	0,28	0,82	0,21
20	15,91	26,54	26,02	20,08	44,87	35,20	32,06	34,23
	0,69	0,19	0,22	0,25	0,14	0,28	0,80	0,22
21	16,60	26,35	25,80	19,83	45,01	35,48	32,86	34,45
	0,70	0,19	0,21	0,25	0,14	0,29	0,78	0,22
22	17,30	26,16	25,59	19,58	45,15	35,77	33,64	34,67
	0,72	0,19	0,21	0,26	0,13	0,29	0,77	0,22
23	18,02	25,97	25,38	19,32	45,28	36,06	34,41	34,89
	0,72	0,18	0,19	0,25	0,13	0,29	0,75	0,23
24	18,74	25,79	25,19	19,07	45,41	36,35	35,16	35,12
	0,73	0,17	0,19	0,26	0,12	0,30	0,74	0,23
25	19,47	25,62	25,00	18,81	45,53	36,65	35,90	35,35
	0,75	0,17	0,19	0,26	0,11	0,29	0,72	0,24
26	20,22	25,45	24,81	18,55	45,64	36,94	36,62	35,59
	0,75	0,17	0,17	0,27	0,11	0,30	0,70	0,24
27	20,97	25,28	24,64	18,28	45,75	37,24	37,32	35,83
	0,77	0,16	0,17	0,27	0,10	0,30	0,68	0,24
28	21,74	25,12	24,47	18,01	45,85	37,54	38,00	36,07
	0,77	0,16	0,16	0,27	0,10	0,30	0,67	0,25
29	22,51	24,96	24,31	17,74	45,95	37,84	38,67	36,32
	0,79	0,15	0,16	0,27	0,08	0,30	0,65	0,25
30	23,30	24,81	24,15	17,47	46,03	38,14	39,32	36,57
	0,79	0,15	0,14	0,27	0,09	0,31	0,64	0,26
31	24,09	24,66	24,01	17,20	46,12	38,45	39,96	36,83
	0,81	0,14	0,14	0,28	0,07	0,30	0,61	0,26
32	24,90	24,52	23,87	16,92	46,19	38,75	40,57	37,09

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

JUNIO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
	1h 17m s	s	+88° 42′ ″	″	6h 47m s	s	+87° 13′ ″	″	18h 8m s	s	+86° 36′ ″	″	19h 36m s	s	+88° 57′ ″	″
0	24,09	0,81	24,66	0,14	24,01	0,14	17,20	0,28	46,12	0,07	38,45	0,30	39,96	0,61	36,83	0,26
1	24,90	0,81	24,52	0,13	23,87	0,13	16,92	0,28	46,19	0,07	38,75	0,31	40,57	0,60	37,09	0,26
2	25,71	0,82	24,39	0,13	23,74	0,13	16,64	0,28	46,26	0,06	39,06	0,31	41,17	0,58	37,35	0,26
3	26,53	0,83	24,26	0,13	23,61	0,12	16,36	0,29	46,32	0,06	39,37	0,31	41,75	0,56	37,61	0,27
4	27,36	0,84	24,13	0,12	23,49	0,11	16,07	0,28	46,38	0,05	39,68	0,31	42,31	0,55	37,88	0,27
5	28,20	0,84	24,01	0,12	23,38	0,10	15,79	0,29	46,43	0,04	39,99	0,31	42,86	0,52	38,15	0,28
6	29,04	0,86	23,89	0,11	23,28	0,09	15,50	0,29	46,47	0,04	40,30	0,31	43,38	0,51	38,43	0,27
7	29,90	0,86	23,78	0,10	23,19	0,09	15,21	0,29	46,51	0,03	40,61	0,31	43,89	0,49	38,70	0,28
8	30,76	0,87	23,68	0,10	23,10	0,08	14,92	0,29	46,54	0,02	40,92	0,32	44,38	0,47	38,98	0,29
9	31,63	0,87	23,58	0,10	23,02	0,07	14,63	0,30	46,56	0,02	41,24	0,31	44,85	0,45	39,27	0,28
10	32,50	0,88	23,48	0,09	22,95	0,06	14,33	0,30	46,58	0,01	41,55	0,32	45,30	0,43	39,55	0,29
11	33,38	0,89	23,39	0,08	22,89	0,05	14,03	0,29	46,59	0,01	41,87	0,31	45,73	0,41	39,84	0,29
12	34,27	0,89	23,31	0,08	22,84	0,05	13,74	0,30	46,60	0,01	42,18	0,32	46,14	0,40	40,13	0,29
13	35,16	0,90	23,23	0,07	22,79	0,04	13,44	0,30	46,59	0,00	42,50	0,31	46,54	0,37	40,42	0,30
14	36,06	0,90	23,16	0,07	22,75	0,03	13,14	0,30	46,59	0,02	42,81	0,32	46.91	0,35	40,72	0,30
15	36,96	0,91	23,09	0,06	22,72	0,02	12,84	0,30	46,57	0,02	43,13	0,32	47,26	0,33	41,02	0,30
16	37,87	0,92	23,03	0,06	22,70	0,02	12,54	0,31	46,55	0,03	43,45	0,31	47,59	0,32	41,32	0,30
17	38,79	0,92	22,97	0,05	22,68	0,01	12,23	0,30	46,52	0,04	43,76	0,32	47,91	0,29	41,62	0,30
18	39,71	0,92	22,92	0,04	22,67	0,00	11,93	0,30	46,48	0,04	44,08	0,31	48,20	0,27	41,92	0,31
19	40,63	0,93	22,88	0,04	22,67	0,01	11,63	0,31	46,44	0,04	44,39	0,32	48,47	0,26	42,23	0,31
20	41,56	0,93	22,84	0,03	22,68	0,01	11,32	0,30	46,40	0,06	44,71	0,31	48,73	0,23	42,54	0,31
21	42,49	0,93	22,81	0,03	22,69	0,03	11,02	0,31	46,34	0,06	45,02	0,32	48,96	0,22	42,85	0,31
22	43.42	0,94	22,78	0,03	22,72	0,03	10,71	0,31	46,28	0,06	45,34	0,31	49,18	0,19	43,16	0,31
23	44,36	0,94	22,75	0,01	22,75	0,04	10,40	0,30	46,22	0,08	45,65	0,31	49,37	0,17	43,47	0,31
24	45,30	0,95	22,74	0,01	22,79	0,04	10,10	0,31	46,14	0,08	45,96	0,32	49,54	0,16	43,78	0,32
25	46,25	0,95	22,73	0,01	22,83	0,06	9,79	0,31	46,06	0,08	46,28	0,31	49,70	0,13	44,10	0,32
26	47,20	0,94	22,72	0,00	22,89	0,06	9,48	0,30	45,98	0,10	46,59	0,31	49,83	0,11	44,42	0,31
27	48,14	0,96	22,72	0,00	22,95	0,07	9,18	0,31	45,88	0,09	46,90	0,31	49,94	0,09	44,73	0,32
28	49,10	0,95	22,72	0,01	23,02	0,08	8,87	0,31	45,79	0,11	47,21	0,31	50,03	0,07	45,05	0,32
29	50,05	0,96	22,73	0,02	23,10	0,08	8,56	0,31	45,68	0,11	47,52	0,30	50,10	0,05	45,37	0,32
30	51,01	0,95	22,75	0,02	23,18	0,09	8,25	0,30	45,57	0,12	47,82	0,31	50,15	0,04	45,69	0,32
31	51,96		22,77		23,27		7,95		45,45		48,13		50,19		46,01	

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

JULIO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	α URSÆ MIN. Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	δ URSÆ MIN. Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	λ URSÆ MIN. Declinac.
	h m 1 17	° ′ +88 42	h m 6 47	° ′ +87 12	h m 18 8	° ′ +86 36	h m 19 36	° ′ +88 57
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	51,01	22,75	23,18	68,25	45,57	47,82	50,15	45,69
	0,95	0,02	0,09	0,30	0,12	0,31	0,04	0,32
1	51,96	22,77	23,27	67,95	45,45	48,13	50,19	46,01
	0,96	0,03	0,10	0,31	0,12	0,30	0,01	0,33
2	52,92	22,80	23,37	67,64	45,33	48,43	50,20	46,34
	0,96	0,03	0,11	0,31	0,13	0,31	0,01	0,32
3	53,88	22,83	23,48	67,33	45,20	48,74	50,19	46,66
	0,96	0,04	0,12	0,30	0,14	0,30	0,03	0,33
4	54,84	22,87	23,60	67,03	45,06	49,04	50,16	46,99
	0,96	0,04	0,12	0,31	0,14	0,30	0,06	0,32
5	55,80	22,91	23,72	66,72	44,92	49,34	50,10	47,31
	0,96	0,05	0,13	0,30	0,14	0,30	0,07	0,33
6	56,76	22,96	23,85	66,42	44,78	49,64	50,03	47,64
	0,96	0,06	0,14	0,31	0,16	0,30	0,09	0,32
7	57,72	23,02	23,99	66,11	44,62	49,94	49,94	47,96
	0,96	0,06	0,14	0,30	0,16	0,29	0,11	0,33
8	58,68	23,08	24,13	65,81	44,46	50,23	49,83	48,29
	0,97	0,07	0,16	0,30	0,16	0,30	0,13	0,32
9	59,65	23,15	24,29	65,51	44,30	50,53	49,70	48,61
	0,95	0,07	0,16	0,30	0,17	0,29	0,16	0,33
10	60,60	23,22	24,45	65,21	44,13	50,82	49,54	48,94
	0,96	0,07	0,16	0,30	0,18	0,29	0,17	0,33
11	61,56	23,29	24,61	64,91	43,95	51,11	49,37	49,27
	0,96	0,09	0,18	0,30	0,18	0,28	0,19	0,32
12	62,52	23,38	24,79	64,61	43,77	51,39	49,18	49,59
	0,95	0,08	0,18	0,30	0,19	0,29	0,21	0,33
13	63,47	23,46	24,97	64,31	43,58	51,68	48,97	49,92
	0,96	0,10	0,19	0,30	0,20	0,28	0,24	0,33
14	64,43	23,56	25,16	64,01	43,38	51,96	48,73	50,25
	0,95	0,09	0,20	0,29	0,20	0,28	0,25	0,32
15	65,38	23,65	25,36	63,72	43,18	52,24	48,48	50,57
	0,95	0,11	0,20	0,30	0,20	0,28	0,28	0,33
16	66,33	23,76	25,56	63,42	42,98	52,52	48,20	50,90
	0,95	0,11	0,21	0,29	0,21	0,28	0,29	0,32
17	67,28	23,87	25,77	63,13	42,77	52,80	47,91	51,22
	0,94	0,11	0,22	0,29	0,22	0,27	0,31	0,33
18	68,22	23,98	25,99	62,84	42,55	53,07	47,60	51,55
	0,94	0,12	0,22	0,29	0,22	0,27	0,33	0,32
19	69,16	24,10	26,21	62,55	42,33	53,34	47,27	51,87
	0,94	0,13	0,23	0,29	0,23	0,27	0,36	0,33
20	70,10	24,23	26,44	62,26	42,10	53,61	46,91	52,20
	0,94	0,13	0,24	0,29	0,23	0,27	0,37	0,32
21	71,04	24,36	26,68	61,97	41,87	53,88	46,54	52,52
	0,93	0,13	0,25	0,28	0,24	0,26	0,39	0,32
22	71,97	24,49	26,93	61,69	41,63	54,14	46,15	52,84
	0,93	0,14	0,25	0,28	0,24	0,26	0,41	0,32
23	72,90	24,63	27,18	61,41	41,39	54,40	45,74	53,16
	0,92	0,15	0,26	0,28	0,25	0,26	0,43	0,32
24	73,82	24,78	27,44	61,13	41,14	54,66	45,31	53,48
	0,92	0,15	0,26	0,28	0,26	0,26	0,45	0,32
25	74,74	24,93	27,70	60,85	40,88	54,92	44,86	53,80
	0,92	0,15	0,28	0,28	0,25	0,25	0,47	0,32
26	75,66	25,08	27,98	60,57	40,63	55,17	44,39	54,12
	0,91	0,16	0,27	0,28	0,27	0,25	0,49	0,32
27	76,57	25,24	28,25	60,29	40,36	55,42	43,90	54,44
	0,90	0,17	0,29	0,27	0,27	0,24	0,51	0,31
28	77,47	25,41	28,54	60,02	40,09	55,66	43,39	54,75
	0,91	0,17	0,29	0,27	0,27	0,24	0,52	0,32
29	78,38	25,58	28,83	59,75	39,82	55,90	42,87	55,07
	0,89	0,17	0,30	0,27	0,28	0,24	0,55	0,31
30	79,27	25,75	29,13	59,48	39,54	56,14	42,32	55,38
	0,89	0,18	0,30	0,26	0,28	0,24	0,56	0,31
31	80,16	25,93	29,43	59,22	39,26	56,38	41,76	55,69
	0,89	0,19	0,31	0,27	0,29	0,23	0,58	0,31
32	81,05	26,12	29,74	58,95	38,97	56,61	41,18	56,00

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

AGOSTO.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Dif.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Declinac.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinac.	Dif.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	δ URSÆ MIN. Declinac.	Dif.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Dif.	λ URSÆ MIN. Declinac	Dif.
	$1^h\ 18^m$		$+88°\ 42'$		$6^h\ 47^m$		$+87°\ 12'$		$18^h\ 8^m$		$+86°\ 36'$		$19^h\ 36^m$		$+88°\ 57'$	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	20,16	0,89	25,93	0,19	29,43	0,31	59,22	0,27	39,26	0,29	56,38	0,23	41,76	0,58	55,69	0,31
1	21,05	0,88	26,12	0,19	29,74	0,32	58,95	0,26	38,97	0,29	56,61	0,23	41,18	0,60	56,00	0,31
2	21,93	0,88	26,31	0,19	30,06	0,32	58,69	0,26	38,68	0,30	56,84	0,23	40,58	0,62	56,31	0,31
3	22,81	0,87	26,50	0,20	30,38	0,33	58,43	0,25	38,38	0,30	57,07	0,22	39,96	0,64	56,62	0,30
4	23,68	0,86	26,70	0,21	30,71	0,33	58,18	0,26	38,08	0,31	57,29	0,22	39,32	0,65	56,92	0,31
5	24,54	0,85	26,91	0,21	31,04	0,34	57,92	0,25	37,77	0,31	57,51	0,22	38,67	0,67	57,23	0,30
6	25,39	0,85	27,12	0,21	31,38	0,35	57,67	0,25	37,46	0,31	57,73	0,21	38,00	0,69	57,53	0,30
7	26,24	0,85	27,33	0,22	31,73	0,35	57,42	0,24	37,15	0,32	57,94	0,21	37,31	0,71	57,83	0,30
8	27,09	0,83	27,55	0,22	32,08	0,36	57,18	0,24	36,83	0,32	58,15	0,20	36,60	0,73	58,13	0,30
9	27,92	0,83	27,77	0,23	32,44	0,36	56,94	0,24	36,51	0,33	58,35	0,21	35,87	0,74	58,43	0,29
10	28,75	0,82	28,00	0,23	32,80	0,37	56,70	0,24	36,18	0,33	58,56	0,19	35,13	0,76	58,72	0,29
11	29,57	0,81	28,23	0,23	33,17	0,37	56,46	0,24	35,85	0,34	58,75	0,20	34,37	0,77	59,01	0,29
12	30,38	0,81	28,46	0,24	33,54	0,38	56,22	0,23	35,51	0,34	58,95	0,19	33,60	0,80	59,30	0,29
13	31,19	0,80	28,70	0,25	33,92	0,39	55,99	0,22	35,17	0,34	59,14	0,18	32,80	0,80	59,59	0,28
14	31,99	0,79	28,95	0,24	34,31	0,38	55,77	0,23	34,83	0,34	59,32	0,18	32,00	0,83	59,87	0,28
15	32,78	0,78	29,19	0,25	34,69	0,40	55,54	0,22	34,49	0,35	59,50	0,18	31,17	0,84	60,15	0,28
16	33,56	0,77	29,44	0,26	35,09	0,40	55,32	0,22	34,14	0,36	59,68	0,18	30,33	0,86	60,43	0,28
17	34,33	0,76	29,70	0,26	35,49	0,40	55,10	0,21	33,78	0,36	59,86	0,17	29,47	0,87	60,71	0,28
18	35,09	0,76	29,96	0,27	35,89	0,41	54,89	0,21	33,42	0,36	60,03	0,16	28,60	0,89	60,99	0,27
19	35,85	0,74	30,23	0,26	36,30	0,42	54,68	0,21	33,06	0,36	60,19	0,16	27,71	0,91	61,26	0,27
20	36,59	0,74	30,49	0,28	36,72	0,41	54,47	0,21	32,70	0,37	60,35	0,16	26,80	0,92	61,53	0,27
21	37,33	0,73	30,77	0,27	37,13	0,43	54,26	0,20	32,33	0,37	60,51	0,15	25,88	0,93	61,80	0,26
22	38,06	0,72	31,04	0,28	37,56	0,43	54,06	0,20	31,96	0,37	60,66	0,15	24,95	0,95	62,06	0,26
23	38,78	0,71	31,32	0,28	37,99	0,43	53,86	0,19	31,59	0,38	60,81	0,15	24,00	0,97	62,32	0,26
24	39,49	0,70	31,60	0,29	38,42	0,44	53,67	0,19	31,21	0,38	60,96	0,14	23,03	0,98	62,58	0,25
25	40,19	0,69	31,89	0,29	38,86	0,44	53,48	0,19	30,83	0,38	61,10	0,14	22,05	0,99	62,83	0,25
26	40,88	0,68	32,18	0,30	39,30	0,44	53,29	0,18	30,45	0,38	61,24	0,13	21,06	1,01	63,08	0,25
27	41,56	0,67	32,48	0,29	39,74	0,45	53,11	0,18	30,07	0,39	61,37	0,12	20,05	1,02	63,33	0,25
28	42,23	0,66	32,77	0,30	40,19	0,46	52,93	0,18	29,68	0,39	61,49	0,13	19,03	1,04	63,58	0,24
29	42,89	0,65	33,07	0,31	40,65	0,45	52,75	0,17	29,29	0,39	61,62	0,12	17,99	1,05	63,82	0,24
30	43,54	0,64	33,38	0,31	41,10	0,47	52,58	0,17	28,90	0,40	61,74	0,11	16,94	1,06	64,06	0,24
31	44,18	0,62	33,69	0,31	41,57	0,46	52,41	0,16	28,50	0,40	61,85	0,11	15,88	1,08	64,30	0,23
32	44,80		34,00		42,03		52,25		28,10		61,96		14,80		64,53	

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

SETIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta		Declinac.	
	h m 1 18		+88° 42′		h m 6 47		+87° 12′		h m 18 8		+86° 37′		h m 19 35		+88° 58′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	44,18	0,62	33,69	0,31	41,57	0,46	52,41	0,16	28,50	0,40	1,85	0,11	75,88	1,08	4,30	0,23
1	44,80	0,62	34,00	0,31	42,03	0,47	52,25	0,16	28,10	0,40	1,96	0,10	74,80	1,09	4,53	0,23
2	45,42	0,61	34,31	0,32	42,50	0,47	52,09	0,16	27,70	0,40	2,06	0,10	73,71	1,10	4,76	0,23
3	46,03	0,59	34,63	0,32	42,97	0,48	51,93	0,15	27,30	0,41	2,16	0,10	72,61	1,11	4,99	0,22
4	46,62	0,59	34,95	0,32	43,45	0,48	51,78	0,15	26,89	0,40	2,26	0,09	71,50	1,13	5,21	0,22
5	47,21	0,57	35,27	0,33	43,93	0,48	51,63	0,15	26,49	0,41	2,35	0,09	70,37	1,14	5,43	0,21
6	47,78	0,56	35,60	0,33	44,41	0,49	51,48	0,14	26,08	0,41	2,44	0,08	69,23	1,15	5,64	0,21
7	48,34	0,55	35,93	0,33	44,90	0,49	51,34	0,14	25,67	0,41	2,52	0,08	68,08	1,16	5,85	0,21
8	48,89	0,54	36,26	0,33	45,39	0,49	51,20	0,13	25,26	0,42	2,60	0,07	66,92	1,18	6,06	0,21
9	49,43	0,52	36,59	0,34	45,88	0,49	51,07	0,13	24,84	0,41	2,67	0,07	65,74	1,18	6,27	0,20
10	49,95	0,52	36,93	0,34	46,37	0,50	50,94	0,12	24,43	0,42	2,74	0,06	64,56	1,20	6,47	0,19
11	50,47	0,50	37,27	0,34	46,87	0,50	50,82	0,12	24,01	0,42	2,80	0,06	63,36	1,21	6,66	0,19
12	50,97	0,49	37,61	0,35	47,37	0,51	50,70	0,11	23,59	0,42	2,86	0,05	62,15	1,21	6,85	0,19
13	51,46	0,47	37,96	0,34	47,88	0,50	50,59	0,11	23,17	0,42	2,91	0,05	60,94	1,23	7,04	0,19
14	51,93	0,47	38,30	0,35	48,38	0,51	50,48	0,11	22,75	0,42	2,96	0,04	59,71	1,24	7,23	0,18
15	52,40	0,45	38,65	0,35	48,89	0,51	50,37	0,10	22,33	0,43	3,00	0,04	58,47	1,24	7,41	0,17
16	52,85	0,44	39,00	0,36	49,40	0,52	50,27	0,10	21,90	0,42	3,04	0,03	57,23	1,26	7,58	0,17
17	53,29	0,42	39,36	0,35	49,92	0,51	50,17	0,09	21,48	0,43	3,07	0,03	55,97	1,26	7,75	0,17
18	53,71	0,42	39,71	0,36	50,43	0,52	50,08	0,09	21,05	0,42	3,10	0,03	54,71	1,28	7,92	0,16
19	54,13	0,40	40,07	0,36	50,95	0,52	49,99	0,09	20,63	0,43	3,13	0,02	53,43	1,28	8,08	0,16
20	54,53	0,38	40,43	0,36	51,47	0,52	49,90	0,08	20,20	0,43	3,15	0,01	52,15	1,29	8,24	0,16
21	54,91	0,38	40,79	0,37	51,99	0,52	49,82	0,07	19,77	0,42	3,16	0,01	50,86	1,30	8,40	0,15
22	55,29	0,36	41,16	0,36	52,51	0,52	49,75	0,07	19,35	0,43	3,17	0,00	49,56	1,31	8,55	0,14
23	55,65	0,34	41,52	0,37	53,03	0,53	49,68	0,07	18,92	0,43	3,17	0,00	48,25	1,31	8,69	0,15
24	55,99	0,34	41,89	0,37	53,56	0,53	49,61	0,06	18,49	0,43	3,17	0,00	46,94	1,32	8,84	0,13
25	56,33	0,32	42,26	0,37	54,09	0,53	49,55	0,06	18,06	0,43	3,17	0,01	45,62	1,33	8,97	0,14
26	56,65	0,30	42,63	0,37	54,62	0,53	49,49	0,05	17,63	0,43	3,16	0,02	44,29	1,34	9,11	0,12
27	56,95	0,30	43,00	0,37	55,15	0,53	49,44	0,05	17,20	0,43	3,14	0,02	42,95	1,34	9,23	0,13
28	57,25	0,27	43,37	0,38	55,68	0,53	49,39	0,04	16,77	0,42	3,12	0,03	41,61	1,35	9,36	0,12
29	57,52	0,27	43,75	0,37	56,21	0,53	49,35	0,04	16,35	0,43	3,09	0,03	40,26	1,36	9,48	0,11
30	57,79	0,25	44,12	0,38	56,74	0,54	49,31	0,03	15,92	0,43	3,06	0,03	38,90	1,36	9,59	0,11
31	58,04		44,50		57,28		49,28		15,49		3,03		37,54		9,70	

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

OCTUBRE.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	51 (HEV.) CEPHEI. Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	λ URSÆ MIN. Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	δ URSÆ MIN. Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 18	+88 42′	6 47	+87 12′	18 8	+86 36′	19 34	+88 58′
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	57,79	44,12	56,74	49,31	15,92	63,06	98,90	9,59
	0,25	0,38	0,54	0,03	0,43	0,03	1,36	0,11
1	58,04	44,50	57,28	49,28	15,49	63,03	97,54	9,70
	0,24	0,38	0,53	0,03	0,43	0,04	1,36	0,10
2	58,28	44,88	57,81	49,25	15,06	62,99	96,18	9,80
	0,22	0,38	0,54	0,03	0,43	0,05	1,38	0,10
3	58,50	45,26	58,35	49,22	14,63	62,94	94,80	9,90
	0,20	0,38	0,53	0,02	0,42	0,05	1,37	0,10
4	58,70	45,64	58,88	49,20	14,21	62,89	93,43	10,00
	0,20	0,38	0,54	0,01	0,43	0,06	1,38	0,09
5	58,90	46,02	59,42	49,19	13,78	62,83	92,05	10,09
	0,18	0,38	0,54	0,01	0,43	0,06	1,39	0,09
6	59,08	46,40	59,96	49,18	13,35	62,77	90,66	10,18
	0,16	0,38	0,53	0,00	0,42	0,06	1,39	0,08
7	59,24	46,78	60,49	49,18	12,93	62,71	89,27	10,26
	0,15	0,38	0,54	0,00	0,42	0,08	1,39	0,07
8	59,39	47,16	61,03	49,18	12,51	62,63	87,88	10,33
	0,13	0,39	0,54	0,00	0,43	0,07	1,40	0,07
9	59,52	47,55	61,57	49,18	12,08	62,56	86,48	10,40
	0,12	0,38	0,53	0,01	0,42	0,08	1,40	0,07
10	59,64	47,93	62,10	49,19	11,66	62,48	85,08	10,47
	0,11	0,38	0,54	0,02	0,42	0,09	1,40	0,06
11	59,75	48,31	62,64	49,21	11,24	62,39	83,68	10,53
	0,09	0,39	0,53	0,02	0,41	0,09	1,40	0,05
12	59,84	48,70	63,17	49,23	10,83	62,30	82,28	10,58
	0,07	0,38	0,54	0,02	0,42	0,10	1,41	0,06
13	59,91	49,08	63,71	49,25	10,41	62,20	80,87	10,64
	0,06	0,39	0,53	0,03	0,41	0,10	1,41	0,04
14	59,97	49,47	64,24	49,28	10,00	62,10	79,46	10,68
	0,05	0,38	0,54	0,04	0,42	0,10	1,41	0,04
15	60,02	49,85	64,78	49,32	9,58	62,00	78,05	10,72
	0,03	0,39	0,53	0,04	0,41	0,11	1,41	0,04
16	60,05	50,24	65,31	49,36	9,17	61,89	76,64	10,76
	0,01	0,38	0,53	0,04	0,41	0,12	1,41	0,03
17	60,06	50,62	65,84	49,40	8,76	61,77	75,23	10,79
	0,00	0,38	0,53	0,05	0,41	0,12	1,41	0,02
18	60,06	51,00	66,37	49,45	8,35	61,65	73,82	10,81
	0,01	0,39	0,53	0,05	0,40	0,13	1,41	0,02
19	60,05	51,39	66,90	49,50	7,95	61,52	72,41	10,83
	0,03	0,38	0,53	0,06	0,40	0,13	1,41	0,01
20	60,02	51,77	67,43	49,56	7,55	61,39	71,00	10,84
	0,05	0,38	0,52	0,07	0,40	0,14	1,42	0,01
21	59,97	52,15	67,95	49,63	7,15	61,25	69,58	10,85
	0,06	0,38	0,53	0,07	0,40	0,14	1,41	0,01
22	59,91	52,53	68,48	49,70	6,75	61,11	68,17	10,86
	0,08	0,38	0,52	0,07	0,40	0,14	1,41	0,00
23	59,83	52,91	69,00	49,77	6,35	60,97	66,76	10,86
	0,09	0,38	0,52	0,08	0,39	0,15	1,41	0,01
24	59,74	53,29	69,52	49,85	5,96	60,82	65,35	10,85
	0,11	0,38	0,52	0,08	0,39	0,16	1,40	0,01
25	59,63	53,67	70,04	49,93	5,57	60,66	63,95	10,84
	0,12	0,38	0,52	0,09	0,39	0,16	1,41	0,02
26	59,51	54,05	70,56	50,02	5,18	60,50	62,54	10,82
	0,14	0,38	0,51	0,10	0,38	0,16	1,40	0,02
27	59,37	54,43	71,07	50,12	4,80	60,34	61,14	10,80
	0,16	0,38	0,52	0,09	0,38	0,17	1,40	0,03
28	59,21	54,81	71,59	50,21	4,42	60,17	59,74	10,77
	0,16	0,37	0,51	0,11	0,38	0,18	1,40	0,03
29	59,05	55,18	72,10	50,32	4,04	59,99	58,34	10,74
	0,19	0,37	0,50	0,11	0,38	0,18	1,39	0,04
30	58,86	55,55	72,60	50,43	3,66	59,81	56,95	10,70
	0,20	0,38	0,51	0,11	0,37	0,18	1,39	0,05
31	58,66	55,93	73,11	50,54	3,29	59,63	55,56	10,65
	0,22	0,37	0,50	0,12	0,37	0,19	1,38	0,05
32	58,44	56,30	73,61	50,66	2,92	59,44	54,18	10,60

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.	Declinac.	51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.	Declinac.	δ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.	λ URSÆ MIN. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 18	+88° 42′	h m 6 48	+87° 12′	h m 18 7	+86° 36′	h m 19 34	+88° 58′
	s	″	s	″	s	″	s	″
0	58,66	55,93	13,11	50,54	63,29	59,63	55,56	10,65
	0,22	0,37	0,50	0,12	0,37	0,19	1,38	0,05
1	58,44	56,30	13,61	50,66	62,92	59,44	54,18	10,60
	0,23	0,37	0,50	0,12	0,36	0,19	1,39	0,05
2	58,21	56,67	14,11	50,78	62,56	59,25	52,79	10,55
	0,24	0,36	0,49	0,13	0,36	0,20	1,37	0,06
3	57,97	57,03	14,60	50,91	62,20	59,05	51,42	10,49
	0,27	0,37	0,50	0,13	0,36	0,21	1,37	0,07
4	57,70	57,40	15,10	51,04	61,84	58,84	50,05	10,42
	0,27	0,36	0,49	0,14	0,35	0,20	1,37	0,07
5	57,43	57,76	15,59	51,18	61,49	58,64	48,68	10,35
	0,30	0,36	0,48	0,14	0,35	0,21	1,36	0,07
6	57,13	58,12	16,07	51,32	61,14	58,43	47,32	10,28
	0,31	0,36	0,48	0,15	0,35	0,22	1,35	0,09
7	56,82	58,48	16,55	51,47	60,79	58,21	45,97	10,19
	0,32	0,36	0,48	0,15	0,34	0,22	1,35	0,08
8	56,50	58,84	17,03	51,62	60,45	57,99	44,62	10,11
	0,34	0,36	0,48	0,16	0,33	0,22	1,34	0,10
9	56,16	59,20	17,51	51,78	60,12	57,77	43,28	10,01
	0,35	0,35	0,47	0,16	0,34	0,23	1,33	0,09
10	55,81	59,55	17,98	51,94	59,78	57,54	41,95	9,92
	0,37	0,35	0,46	0,17	0,32	0,24	1,33	0,11
11	55,44	59,90	18,44	52,11	59,46	57,30	40,62	9,81
	0,38	0,35	0,46	0,17	0,33	0,23	1,31	0,10
12	55,06	60,25	18,90	52,28	59,13	57,07	39,31	9,71
	0,40	0,34	0,46	0,17	0,32	0,25	1,31	0,12
13	54,66	60,59	19,36	52,45	58,81	56,82	38,00	9,59
	0,42	0,34	0,45	0,18	0,31	0,24	1,30	0,12
14	54,24	60,93	19,81	52,63	58,50	56,58	36,70	9,47
	0,43	0,34	0,45	0,19	0,31	0,25	1,29	0,12
15	53,81	61,27	20,26	52,82	58,19	56,33	35,41	9,35
	0,44	0,34	0,45	0,19	0,30	0,25	1,28	0,13
16	53,37	61,61	20,71	53,01	57,89	56,08	34,13	9,22
	0,46	0,33	0,44	0,19	0,30	0,26	1,27	0,14
17	52,91	61,94	21,15	53,20	57,59	55,82	32,86	9,08
	0,47	0,33	0,43	0,20	0,30	0,26	1,27	0,13
18	52,44	62,27	21,58	53,40	57,29	55,56	31,59	8,95
	0,49	0,33	0,43	0,20	0,29	0,27	1,25	0,15
19	51,95	62,60	22,01	53,60	57,00	55,29	30,34	8,80
	0,50	0,33	0,42	0,21	0,28	0,27	1,24	0,15
20	51,45	62,93	22,43	53,81	56,72	55,02	29,10	8,65
	0,52	0,32	0,42	0,21	0,28	0,27	1,23	0,16
21	50,93	63,25	22,85	54,02	56,44	54,75	27,87	8,49
	0,53	0,31	0,41	0,21	0,27	0,28	1,21	0,16
22	50,40	63,56	23,26	54,23	56,17	54,47	26,66	8,33
	0,54	0,32	0,41	0,22	0,27	0,28	1,21	0,16
23	49,86	63,88	23,67	54,45	55,90	54,19	25,45	8,17
	0,56	0,31	0,40	0,23	0,26	0,28	1,19	0,17
24	49,30	64,19	24,07	54,68	55,64	53,91	24,26	8,00
	0,58	0,30	0,40	0,23	0,26	0,29	1,18	0,18
25	48,72	64,49	24,47	54,91	55,38	53,62	23,08	7,82
	0,58	0,31	0,39	0,23	0,25	0,29	1,17	0,18
26	48,14	64,80	24,86	55,14	55,13	53,33	21,91	7,64
	0,60	0,29	0,38	0,23	0,24	0,29	1,16	0,18
27	47,54	65,09	25,24	55,37	54,89	53,04	20,75	7,46
	0,62	0,30	0,38	0,24	0,24	0,30	1,14	0,19
28	46,92	65,39	25,62	55,61	54,65	52,74	19,61	7,27
	0,63	0,29	0,37	0,25	0,23	0,30	1,12	0,20
29	46,29	65,68	25,99	55,86	54,42	52,44	18,49	7,07
	0,64	0,28	0,36	0,24	0,23	0,30	1,12	0,20
30	45,65	65,96	26,35	56,10	54,19	52,14	17,37	6,87
	0,65	0,29	0,36	0,26	0,22	0,31	1,10	0,20
31	45,00	66,25	26,71	56,36	53,97	51,83	16,27	6,67

1888. POSICIONES APARENTES DE α, δ Y λ URSÆ MINORIS Y 51 (HEV.) CEPHEI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

DICIEMBRE.

Días del mes.	α URSÆ MIN. (*Polaris.*) Asc. recta.		Declinac.		51 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		Declinac.		δ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.		λ URSÆ MIN. Asc. recta.		Declinac.	
	1h 18m		+88° 43′		6h 48m		+87° 12′		18h 7m		+86° 36′		19h 33m		+88° 57′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
0	45,65	0,65	5,96	0,29	26,35	0,36	56,10	0,26	54,19	0,22	52,14	0,31	77,37	1,10	66,87	0,20
1	45,00	0,67	6,25	0,27	26,71	0,35	56,36	0,25	53,97	0,21	51,83	0,31	76,27	1,08	66,67	0,21
2	44,33	0,68	6,52	0,28	27,06	0,35	56,61	0,26	53,76	0,21	51,52	0,31	75,19	1,07	66,46	0,22
3	43,65	0,69	6,80	0,27	27,41	0,33	56,87	0,26	53,55	0,20	51,21	0,31	74,12	1,05	66,24	0,21
4	42,96	0,70	7,07	0,26	27,74	0,34	57,13	0,27	53,35	0,20	50,90	0,32	73,07	1,04	66,03	0,23
5	42,26	0,72	7,33	0,26	28,08	0,32	57,40	0,27	53,15	0,19	50,58	0,32	72,03	1,02	65,80	0,23
6	41,54	0,73	7,59	0,25	28,40	0,32	57,67	0,27	52,96	0,18	50,26	0,32	71,01	1,01	65,57	0,23
7	40,81	0,74	7,84	0,25	28,72	0,31	57,94	0,28	52,78	0,18	49,94	0,33	70,00	0,98	65,34	0,23
8	40,07	0,75	8,09	0,25	29,03	0,30	58,22	0,27	52,60	0,16	49,61	0,32	69,02	0,97	65,11	0,24
9	39,32	0,76	8,34	0,23	29,33	0,29	58,49	0,29	52,44	0,17	49,29	0,33	68,05	0,96	64,87	0,25
10	38,56	0,78	8,57	0,24	29,62	0,29	58,78	0,28	52,27	0,15	48,96	0,33	67,09	0,93	64,62	0,25
11	37,78	0,79	8,81	0,23	29,91	0,28	59,06	0,29	52,12	0,15	48,63	0,34	66,16	0,92	64,37	0,25
12	36,99	0,79	9,04	0,22	30,19	0,27	59,35	0,29	51,97	0,14	48,29	0,33	65,24	0,90	64,12	0,26
13	36,20	0,81	9,26	0,22	30,46	0,26	59,64	0,29	51,83	0,14	47,96	0,34	64,34	0,88	63,86	0,26
14	35,39	0,81	9,48	0,21	30,72	0,26	59,93	0,30	51,69	0,12	47,62	0,34	63,46	0,86	63,60	0,26
15	34,58	0,83	9,69	0,21	30,98	0,25	60,23	0,30	51,57	0,12	47,28	0,34	62,60	0,84	63,34	0,27
16	33,75	0,84	9,90	0,20	31,23	0,24	60,53	0,30	51,45	0,12	46,94	0,34	61,76	0,82	63,07	0,27
17	32,91	0,84	10,10	0,20	31,47	0,23	60,83	0,31	51,33	0,10	46,60	0,34	60,94	0,80	62,80	0,28
18	32,07	0,86	10,30	0,19	31,70	0,22	61,14	0,30	51,23	0,10	46,26	0,34	60,14	0,79	62,52	0,28
19	31,21	0,86	10,49	0,19	31,92	0,21	61,44	0,31	51,13	0,09	45,92	0,35	59,35	0,76	62,24	0,28
20	30,35	0,88	10,68	0,18	32,13	0,21	61,75	0,31	51,04	0,09	45,57	0,35	58,59	0,74	61,96	0,29
21	29,47	0,88	10,86	0,17	32,34	0,20	62,06	0,31	50,95	0,08	45,22	0,34	57,85	0,72	61,67	0,28
22	28,59	0,89	11,03	0,17	32,54	0,19	62,37	0,32	50,87	0,07	44,88	0,35	57,13	0,70	61,39	0,30
23	27,70	0,89	11,20	0,16	32,73	0,18	62,69	0,32	50,80	0,06	44,53	0,35	56,43	0,68	61,09	0,29
24	26,81	0,91	11,36	0,15	32,91	0,17	63,01	0,31	50,74	0,06	44,18	0,35	55,75	0,65	60,80	0,30
25	25,90	0,91	11,51	0,15	33,08	0,16	63,32	0,32	50,68	0,04	43,83	0,35	55,10	0,64	60,50	0,30
26	24,99	0,92	11,66	0,15	33,24	0,16	63,64	0,33	50,64	0,04	43,48	0,35	54,46	0,61	60,20	0,31
27	24,07	0,93	11,81	0,13	33,40	0,14	63,97	0,32	50,60	0,04	43,13	0,35	53,85	0,59	59,89	0,30
28	23,14	0,93	11,94	0,13	33,54	0,14	64,29	0,32	50,56	0,02	42,78	0,35	53,26	0,57	59,59	0,31
29	22,21	0,94	12,07	0,13	33,68	0,13	64,61	0,33	50,54	0,02	42,43	0,35	52,69	0,55	59,28	0,31
30	21,27	0,95	12,20	0,12	33,81	0,12	64,94	0,33	50,52	0,01	42,08	0,35	52,14	0,52	58,97	0,32
31	20,32	0,95	12,32	0,11	33,93	0,11	65,27	0,32	50,51	0,01	41,73	0,35	51,62	0,50	58,65	0,32
32	19,37		12,43		34,04		65,59		50,50		41,38		51,12		58,33	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α ANDROMEDÆ. Asc. recta.	α ANDROMEDÆ. Declinac.	β CASSIOPEÆ. Asc. recta.	β CASSIOPEÆ. Declinac.	γ PEGASI (*Algenib.*) Asc. recta.	γ PEGASI (*Algenib.*) Declinac.
		h m 0 2	+28° 28′	h m 0 3	+58° 31′	h m 0 7	+14° 33′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	35,11	23,40	11,70	67,07	27,25	38,02
		0,15	0,99	0,33	0,81	0,13	0,89
	10	34,96	22,41	11,37	66,26	27,12	37,13
		0,15	1,24	0,31	1,33	0,12	1,00
	20	34,81	21,17	11,06	64,93	27,00	36,13
		0,13	1,44	0,29	1,79	0,11	1,06
	30	34,68	19,73	10,77	63,14	26,89	35,07
		0,11	1,60	0,25	2,18	0,09	1,09
Febrero	9	34,57	18,13	10,52	60,96	26,80	33,98
		0,08	1,67	0,20	2,48	0,07	1,06
	19	34,49	16,46	10,32	58,48	26,73	32,92
		0,06	1,67	0,14	2,68	0,05	0,99
	29	34,43	14,79	10,18	55,80	26,68	31,93
		0,01	1,60	0,07	2,77	0,01	0,84
Marzo	10	34,42	13,19	10,11	53,03	26,67	31,09
		0,03	1,45	0,00	2,73	0,03	0,66
	20	34,45	11,74	10,11	50,30	26,70	30,43
		0,07	1,22	0,08	2,59	0,06	0,41
	30	34,52	10,52	10,19	47,71	26,76	30,02
		0,11	0,94	0,16	2,35	0,11	0,15
Abril	9	34,63	9,58	10,35	45,36	26,87	29,87
		0,17	0,60	0,24	2,01	0,15	0,17
	19	34,80	8,98	10,59	43,35	27,02	30,04
		0,21	0,23	0,31	1,60	0,19	0,47
	29	35,01	8,75	10,90	41,75	27,21	30,51
		0,25	0,16	0,37	1,12	0,22	0,80
Mayo	9	35,26	8,91	11,27	40,63	27,43	31,31
		0,28	0,56	0,43	0,61	0,26	1,11
	19	35,54	9,47	11,70	40,02	27,69	32,42
		0,31	0,95	0,46	0,08	0,29	1,39
	29	35,85	10,42	12,16	39,94	27,98	33,81
		0,33	1,31	0,48	0,46	0,30	1,64
Junio	8	36,18	11,73	12,64	40,40	28,28	35,45
		0,33	1,64	0,50	0,97	0,32	1,85
	18	36,51	13,37	13,14	41,37	28,60	37,30
		0,34	1,91	0,50	1,47	0,32	2,00
	28	36,85	15,28	13,64	42,84	28,92	39,30
		0,33	2,15	0,48	1,92	0,31	2,11
Julio	8	37,18	17,43	14,12	44,76	29,23	41,41
		0,31	2,33	0,45	2,32	0,30	2,15
	18	37,49	19,76	14,57	47,08	29,53	43,56
		0,29	2,43	0,41	2,67	0,27	2,15
	28	37,78	22,19	14,98	49,75	29,80	45,71
		0,26	2,50	0,37	2,94	0,25	2,09
Agosto	7	38,04	24,69	15,35	52,69	30,05	47,80
		0,22	2,49	0,31	3,17	0,22	1,98
	17	38,26	27,18	15,66	55,86	30,27	49,78
		0,18	2,45	0,25	3,30	0,18	1,84
	27	38,44	29,63	15,91	59,16	30,45	51,62
		0,14	2,35	0,19	3,39	0,14	1,67
Setiembre	6	38,58	31,98	16,10	62,55	30,59	53,29
		0,10	2,21	0,12	3,39	0,10	1,47
	16	38,68	34,19	16,22	65,94	30,69	54,76
		0,06	2,03	0,06	3,33	0,06	1,25
	26	38,74	36,22	16,28	69,27	30,75	56,01
		0,02	1,82	0,00	3,21	0,03	1,03
Octubre	6	38,76	38,04	16,28	72,48	30,78	57,04
		0,02	1,59	0,06	3,01	0,00	0,79
	16	38,74	39,63	16,22	75,49	30,78	57,83
		0,04	1,32	0,12	2,74	0,04	0,57
	26	38,70	40,95	16,10	78,23	30,74	58,40
		0,08	1,04	0,16	2,42	0,05	0,34
Noviembre	5	38,62	41,99	15,94	80,65	30,69	58,74
		0,09	0,75	0,21	2,04	0,08	0,12
	15	38,53	42,74	15,73	82,69	30,61	58,86
		0,12	0,43	0,26	1,59	0,10	0,09
	25	38,41	43,17	15,47	84,28	30,51	58,77
		0,13	0,11	0,28	1,10	0,11	0,29
Diciembre	5	38,28	43,28	15,19	85,38	30,40	58,48
		0,14	0,21	0,31	0,58	0,11	0,48
	15	38,14	43,07	14,88	85,96	30,29	58,00
		0,15	0,52	0,32	0,03	0,12	0,65
	25	37,99	42,55	14,56	85,99	30,17	57,35
		0,14	0,83	0,33	0,52	0,13	0,80
	35	37,85	41,72	14,23	85,47	30,04	56,55

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ι CETI. Asc. recta.	Dif.	ι CETI. Declinac.	Dif.	β HYDRI. Asc. recta.	Dif.	β HYDRI. Declinac.	Dif.	α PHOENICIS. Asc. recta.	Dif.	α PHOENICIS. Declinac.	Dif.
		0h 13m		— 9° 26′		0h 19m		—77° 52′		0h 20m		—42° 54′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	42,19	0,12	51,63	0,59	48,19	0,90	92,26	1,01	43,65	0,19	70,46	0,07
	10	42,07	0,11	52,22	0,44	47,29	0,83	91,25	1,61	43,46	0,18	70,39	0,52
	20	41,96	0,10	52,66	0,27	46,46	0,75	89,64	2,14	43,28	0,17	69,87	0,95
	30	41,86	0,09	52,93	0,08	45,71	0,64	87,50	2,62	43,11	0,14	68,92	1,37
Febrero	9	41,77	0,07	53,01	0,12	45,07	0,53	84,88	3,03	42,97	0,11	67,55	1,75
	19	41,70	0,04	52,89	0,34	44,54	0,39	81,85	3,35	42,86	0,08	65,80	2,09
	29	41,66	0,02	52,55	0,57	44,15	0,24	78,50	3,60	42,78	0,04	63,71	2,39
Marzo	10	41,64	0,02	51,98	0,81	43,91	0,08	74,90	3,75	42,74	0,00	61,32	2,63
	20	41,66	0,06	51,17	1,05	43,83	0,07	71,15	3,82	42,74	0,05	58,69	2,83
	30	41,72	0,10	50,12	1,28	43,90	0,23	67,33	3,82	42,79	0,11	55,86	2,96
Abril	9	41,82	0,14	48,84	1,50	44,13	0,39	63,51	3,71	42,90	0,15	52,90	3,04
	19	41,96	0,18	47,34	1,71	44,52	0,54	59,80	3,55	43,05	0,20	49,86	3,05
	29	42,14	0,21	45,63	1,87	45,06	0,68	56,25	3,29	43,25	0,25	46,81	2,99
Mayo	9	42,35	0,25	43,76	2,01	45,74	0,82	52,96	2,98	43,50	0,29	43,82	2,88
	19	42,60	0,28	41,75	2,08	46,56	0,91	49,98	2,59	43,79	0,33	40,94	2,69
	29	42,88	0,30	39,67	2,13	47,47	1,02	47,39	2,14	44,12	0,36	38,25	2,45
Junio	8	43,18	0,31	37,54	2,10	48,49	1,08	45,25	1,64	44,48	0,38	35,80	2,13
	18	43,49	0,31	35,44	2,03	49,57	1,13	43,61	1,11	44,86	0,39	33,67	1,76
	28	43,80	0,32	33,41	1,89	50,70	1,13	42,50	0,54	45,25	0,39	31,91	1,35
Julio	8	44,12	0,30	31,52	1,72	51,83	1,11	41,96	0,04	45,64	0,38	30,56	0,90
	18	44,42	0,28	29,80	1,49	52,94	1,07	42,00	0,62	46,02	0,36	29,66	0,43
	28	44,70	0,25	28,31	1,23	54,01	0,98	42,62	1,17	46,38	0,33	29,23	0,05
Agosto	7	44,95	0,23	27,08	0,96	54,99	0,87	43,79	1,69	46,71	0,30	29,28	0,52
	17	45,18	0,18	26,12	0,65	55,86	0,73	45,48	2,15	47,01	0,24	29,80	0,97
	27	45,36	0,15	25,47	0,36	56,59	0,57	47,63	2,54	47,25	0,20	30,77	1,37
Setiembre	6	45,51	0,11	25,11	0,07	57,16	0,39	50,17	2,83	47,45	0,15	32,14	1,73
	16	45,62	0,08	25,04	0,19	57,55	0,21	53,00	3,03	47,60	0,09	33,87	1,99
	26	45,70	0,03	25,23	0,43	57,76	0,01	56,03	3,10	47,69	0,04	35,86	2,20
Octubre	6	45,73	0,00	25,66	0,62	57,77	0,18	59,13	3,05	47,73	0,01	38,06	2,29
	16	45,73	0,02	26,28	0,77	57,59	0,36	62,18	2,88	47,72	0,06	40,35	2,30
	26	45,71	0,06	27,05	0,88	57,23	0,52	65,06	2,60	47,66	0,10	42,65	2,20
Noviembre	5	45,65	0,07	27,93	0,93	56,71	0,66	67,66	2,20	47,56	0,13	44,85	2,02
	15	45,58	0,10	28,86	0,95	56,05	0,78	69,86	1,71	47,43	0,15	46,87	1,76
	25	45,48	0,10	29,81	0,91	55,27	0,85	71,57	1,16	47,28	0,18	48,63	1,42
Diciembre	5	45,38	0,11	30,72	0,86	54,42	0,91	72,73	0,56	47,10	0,19	50,05	1,03
	15	45,27	0,12	31,58	0,76	53,51	0,92	73,29	0,08	46,91	0,19	51,08	0,61
	25	45,15	0,11	32,34	0,64	52,59	0,90	73,21	0,71	46,72	0,19	51,69	0,15
	35	45,04		32,98		51,69		72,50		46,53		51,84	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		π ANDROMEDÆ. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	α CASSIOPEÆ. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	β CETI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 0 30		° ' +33 5		h m 0 34		° ' +55 55		h m 0 37		° ' —18 35	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	53,47	0,17	74,42	0,75	8,98	0,30	33,10	0,46	57,05	0,13	78,72	0,53
	10	53,30	0,16	73,67	1,06	8,68	0,29	32,64	0,97	56,92	0,13	79,25	0,27
	20	53,14	0,16	72,61	1,32	8,39	0,29	31,67	1,43	56,79	0,12	79,52	0,00
	30	52,98	0,14	71,29	1,52	8,10	0,26	30,24	1,84	56,67	0,11	79,52	0,27
Febrero	9	52,84	0,12	69,77	1,67	7,84	0,22	28,40	2,17	56,56	0,09	79,25	0,54
	19	52,72	0,09	68,10	1,74	7,62	0,17	26,23	2,41	56,47	0,07	78,71	0,81
	29	52,63	0,05	66,36	1,73	7,45	0,12	23,82	2,55	56,40	0,04	77,90	1,09
Marzo	10	52,58	0,01	64,63	1,64	7,33	0,04	21,27	2,58	56,36	0,01	76,81	1,34
	20	52,57	0,04	62,99	1,47	7,29	0,02	18,69	2,50	56,35	0,04	75,47	1,58
	30	52,61	0,09	61,52	1,23	7,31	0,10	16,19	2,31	56,39	0,07	73,89	1,81
Abril	9	52,70	0,14	60,29	0,93	7,41	0,18	13,88	2,04	56,46	0,12	72,08	2,01
	19	52,84	0,19	59,36	0,58	7,59	0,25	11,84	1,69	56,58	0,15	70,07	2,16
	29	53,03	0,23	58,78	0,20	7,84	0,32	10,15	1,26	56,73	0,20	67,91	2,29
Mayo	9	53,26	0,27	58,58	0,19	8,16	0,37	8,89	0,80	56,93	0,24	65,62	2,36
	19	53,53	0,31	58,77	0,60	8,53	0,41	8,09	0,31	57,17	0,27	63,26	2,38
	29	53,84	0,33	59,37	0,98	8,94	0,45	7,78	0,20	57,44	0,29	60,88	2,34
Junio	8	54,17	0,35	60,35	1,35	9,39	0,47	7,98	0,70	57,73	0,31	58,54	2,25
	18	54,52	0,35	61,70	1,67	9,86	0,47	8,68	1,18	58,04	0,33	56,29	2,08
	28	54,87	0,35	63,37	1,95	10,33	0,47	9,86	1,62	58,37	0,32	54,21	1,88
Julio	8	55,22	0,34	65,32	2,17	10,80	0,45	11,48	2,03	58,69	0,32	52,33	1,62
	18	55,56	0,31	67,49	2,35	11,25	0,43	13,51	2,38	59,01	0,30	50,71	1,32
	28	55,87	0,29	69,84	2,46	11,68	0,38	15,89	2,68	59,31	0,28	49,39	0,98
Agosto	7	56,16	0,25	72,30	2,53	12,06	0,34	18,57	2,92	59,59	0,24	48,41	0,63
	17	56,41	0,22	74,83	2,53	12,40	0,29	21,49	3,09	59,83	0,22	47,78	0,27
	27	56,63	0,17	77,36	2,49	12,69	0,24	24,58	3,19	60,05	0,18	47,51	0,08
Setiembre	6	56,80	0,14	79,85	2,39	12,93	0,17	27,77	3,25	60,23	0,14	47,59	0,41
	16	56,94	0,09	82,24	2,27	13,10	0,12	31,02	3,22	60,37	0,10	48,00	0,71
	26	57,03	0,06	84,51	2,09	13,22	0,06	34,24	3,14	60,47	0,06	48,71	0,97
Octubre	6	57,09	0,01	86,60	1,88	13,28	0,01	37,38	2,98	60,53	0,02	49,68	1,16
	16	57,10	0,01	88,48	1,65	13,29	0,05	40,36	2,78	60,55	0,01	50,84	1,29
	26	57,09	0,05	90,13	1,39	13,24	0,10	43,14	2,50	60,54	0,04	52,13	1,36
Noviembre	5	57,04	0,08	91,52	1,09	13,14	0,14	45,64	2,17	60,50	0,06	53,49	1,37
	15	56,96	0,10	92,61	0,78	13,00	0,19	47,81	1,78	60,44	0,09	54,86	1,32
	25	56,86	0,13	93,39	0,46	12,81	0,23	49,59	1,34	60,35	0,10	56,18	1,21
Diciembre	5	56,73	0,14	93,85	0,11	12,58	0,25	50,93	0,86	60,25	0,11	57,39	1,05
	15	56,59	0,15	93,96	0,23	12,33	0,28	51,79	0,35	60,14	0,13	58,44	0,85
	25	56,44	0,16	93,73	0,56	12,05	0,30	52,14	0,17	60,01	0,12	59,29	0,63
	35	56,28		93,17		11,75		51,97		59,89		59,92	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ PISCIUM.				γ CASSIOPEÆ.				ε PISCIUM.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		$0^h\,42^m$		$+6°\,58'$		$0^h\,49^m$		$+60°\,6'$		$0^h\,57^m$		$+7°\,17'$	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	51,54	0,12	26,74	0,75	56,95	0,35	47,59	0,19	7,24	0,12	7,91	0,72
	10	51,42	0,13	25,99	0,76	56,60	0,35	47,40	0,72	7,12	0,13	7,19	0,73
	20	51,29	0,12	25,23	0,75	56,25	0,35	46,68	1,23	6,99	0,12	6,46	0,73
	30	51,17	0,11	24,48	0,72	55,90	0,32	45,45	1,68	6,87	0,12	5,73	0,69
Febrero	9	51,06	0,09	23,76	0,63	55,58	0,28	43,77	2,07	6,75	0,10	5,04	0,62
	19	50,97	0,07	23,13	0,52	55,30	0,22	41,70	2,36	6,65	0,09	4,42	0,51
	29	50,90	0,05	22,61	0,37	55,08	0,16	39,34	2,56	6,56	0,05	3,91	0,37
Marzo	10	50,85	0,00	22,24	0,18	54,92	0,09	36,78	2,65	6,51	0,03	3,54	0,19
	20	50,85	0,02	22,06	0,04	54,83	0,01	34,13	2,62	6,48	0,02	3,35	0,03
	30	50,87	0,07	22,10	0,29	54,82	0,08	31,51	2,49	6,50	0,05	3,38	0,27
Abril	9	50,94	0,12	22,39	0,56	54,90	0,17	29,02	2,26	6,55	0,10	3,65	0,52
	19	51,06	0,15	22,95	0,82	55,07	0,24	26,76	1,94	6,65	0,14	4,17	0,79
	29	51,21	0,20	23,77	1,09	55,31	0,32	24,82	1,55	6,79	0,18	4,96	1,04
Mayo	9	51,41	0,23	24,86	1,34	55,63	0,39	23,27	1,10	6,97	0,23	6,00	1,30
	19	51,64	0,26	26,20	1,56	56,02	0,44	22,17	0,61	7,20	0,25	7,30	1,51
	29	51,90	0,29	27,76	1,74	56,46	0,49	21,56	0,11	7,45	0,28	8,81	1,71
Junio	8	52,19	0,30	29,50	1,88	56,95	0,51	21,45	0,40	7,73	0,30	10,52	1,85
	18	52,49	0,31	31,38	1,98	57,46	0,52	21,85	0,89	8,03	0,31	12,37	1,94
	28	52,80	0,32	33,36	2,01	57,98	0,52	22,74	1,37	8,34	0,32	14,31	1,99
Julio	8	53,12	0,30	35,37	2,00	58,50	0,51	24,11	1,81	8,66	0,30	16,30	1,98
	18	53,42	0,29	37,37	1,93	59,01	0,48	25,92	2,19	8,96	0,30	18,28	1,92
	28	53,71	0,27	39,30	1,81	59,49	0,44	28,11	2,54	9,26	0,27	20,20	1,81
Agosto	7	53,98	0,24	41,11	1,66	59,93	0,39	30,65	2,81	9,53	0,25	22,01	1,66
	17	54,22	0,20	42,77	1,48	60,32	0,35	33,46	3,04	9,78	0,22	23,67	1,48
	27	54,42	0,18	44,25	1,26	60,67	0,28	36,50	3,19	10,00	0,18	25,15	1,27
Setiembre	6	54,60	0,13	45,51	1,03	60,95	0,23	39,69	3,29	10,18	0,15	26,42	1,05
	16	54,73	0,10	46,54	0,80	61,18	0,16	42,98	3,32	10,33	0,12	27,47	0,81
	26	54,83	0,07	47,34	0,56	61,34	0,10	46,30	3,27	10,45	0,08	28,28	0,58
Octubre	6	54,90	0,03	47,90	0,35	61,44	0,03	49,57	3,17	10,53	0,05	28,86	0,36
	16	54,93	0,01	48,25	0,14	61,47	0,03	52,74	2,99	10,58	0,01	29,22	0,16
	26	54,94	0,03	48,39	0,05	61,44	0,08	55,73	2,76	10,59	0,01	29,38	0,03
Noviembre	5	54,91	0,05	48,34	0,21	61,36	0,15	58,49	2,45	10,58	0,03	29,35	0,19
	15	54,86	0,06	48,13	0,35	61,21	0,19	60,94	2,07	10,55	0,06	29,16	0,34
	25	54,80	0,09	47,78	0,47	61,02	0,25	63,01	1,65	10,49	0,08	28,82	0,45
Diciembre	5	54,71	0,10	47,31	0,57	60,77	0,28	64,66	1,17	10,41	0,09	28,37	0,54
	15	54,61	0,11	46,74	0,65	60,49	0,32	65,83	0,65	10,32	0,11	27,83	0,62
	25	54,50	0,12	46,09	0,70	60,17	0,34	66,48	0,12	10,21	0,12	27,21	0,68
	35	54,38		45,39		59,83		66,60		10,09		26,53	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β ANDROMEDÆ.				θ CETI.				δ CASSIOPEÆ.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		1h 3m		+35° 1′		1h 18m		— 8° 45′		1h 18m		+59° 38′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	27,35	0,17	40,33	0,46	24,87	0,12	52,45	0,74	29,82	0,33	80,76	0,16
	10	27,18	0,17	39,87	0,79	24,75	0,13	53,19	0,58	29,49	0,34	80,92	0,37
	20	27,01	0,18	39,08	1,07	24,62	0,13	53,77	0,39	29,15	0,35	80,55	0,88
	30	26,83	0,16	38,01	1,32	24,49	0,13	54,16	0,19	28,80	0,33	79,67	1,35
Febrero	9	26,67	0,15	36,69	1,51	24,36	0,12	54,35	0,02	28,47	0,31	78,32	1,77
	19	26.52	0,13	35,18	1,64	24,24	0,10	54,33	0,24	28,16	0,26	76,55	2,11
	29	26,39	0,09	33,54	1,68	24,14	0,08	54,09	0,49	27,90	0,20	74,44	2,36
Marzo	10	26,30	0,04	31,86	1,65	24,06	0,04	53,60	0,73	27,70	0,14	72,08	0,50
	20	26,26	0,00	30,21	1,55	24,02	0,01	52,87	0,97	27,56	0,05	69,58	2,54
	30	26,26	0,05	28,66	1,36	24,01	0,03	51.90	1,22	27,51	0,02	67,04	2,48
Abril	9	26,31	0,10	27,30	1,11	24,04	0,07	50,68	1,45	27,53	0,12	64,56	2,31
	19	26,41	0,16	26,19	0,81	24,11	0,12	49,23	1,66	27,65	0,20	62,25	2,06
	29	26,57	0,21	25,38	0,46	24,23	0,16	47,57	1,85	27,85	0,27	60,19	1,71
Mayo	9	26,78	0,26	24,92	0,09	24,39	0,20	45,72	2,01	28,12	0,35	58,48	1,32
	19	27,04	0,29	24,83	0,29	24,59	0,24	43,71	2,12	28,47	0,41	57,16	0,88
	29	27,33	0.32	25,12	0,67	24,83	0,26	41,59	2,18	28,88	0,46	56,28	0,40
Junio	8	27,65	0,35	25,79	1,04	25,09	0,29	39,41	2,19	29,34	,449	55,88	0,08
	18	28,00	0,35	26,83	1,37	25,38	0,31	37,22	2,14	29,83	0,52	55,96	0,57
	28	28,35	0,36	28,20	1,68	25,69	0,31	35,08	2,04	30,35	0,52	56,53	1,03
Julio	8	28,71	0,36	29,88	1,93	26,00	0,31	33,04	1,88	30,87	0,52	57,56	1,48
	18	29,07	0,33	31,81	2,13	26,31	0,30	31,16	1,66	31,39	0,50	59,04	1,87
	28	29,40	0,32	33,94	2,29	26,61	0,29	29,50	1,42	31,89	0,47	60,91	2,24
Agosto	7	29,72	0,29	36,23	2,39	26,90	0,26	28,08	1,13	32,36	0,44	63,15	2,54
	17	30,01	0,25	38,62	2,44	27,16	0,23	26,95	0,82	32,80	0,39	65,69	2,79
	27	30,26	0,21	41,06	2,43	27,39	0,21	26,13	0,50	33,19	0,33	68,48	2,98
Setiembre	6	30,47	0,18	43,49	2,39	27,60	0,17	25,63	0,18	33,52	0,28	71,46	3,12
	16	30,65	0,14	45,88	2,29	27,77	0,13	25,45	0,12	33,80	0,22	74,58	3,19
	26	30,79	0,09	48,17	2,17	27,90	0,10	25,57	0,40	34,02	0,16	77,77	3,19
Octubre	6	30,88	0,06	50,34	1,99	28,00	0,07	25,97	0,63	34,18	0,10	80.96	3,14
	16	30,94	0,03	52,33	1,80	28,07	0,04	26,60	0,83	34,28	0,04	84,10	3,02
	26	30,97	0,02	54,13	1,57	28,11	0,00	27,43	0,96	34,32	0,03	87,12	2,83
Noviembre	5	30,95	0,04	55,70	1,31	28,11	0,02	28,39	1,06	34,29	0,08	89,95	2,58
	15	30,91	0,08	57,01	1,03	28,09	0,05	29,45	1,09	34,21	0,14	92,53	2,26
	25	30,83	0,10	58,04	0,73	28,04	0,07	30,54	1,07	34,07	0,20	94,79	1,88
Diciembre	5	30,73	0,12	58,77	0,40	27,97	0,09	31,61	1,02	33,87	0,24	96,67	1,45
	15	30,61	0,15	59,17	0,06	27,88	0,10	32,63	0,93	33,63	0,28	98,12	0,96
	25	30,46	0,16	59,23	0,27	27,78	0,12	33,56	0,79	33,35	0,32	99,08	0,46
	35	30,30		58,96		27,66		34,35		33,03		99,54	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS
A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ PHOENICIS. Asc. recta.	Dif.	γ PHOENICIS. Declinac.	Dif.	η PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	η PISCIUM. Declinac.	Dif.	α ERIDANI. (*Achernar.*) Asc. recta.	Dif.	α ERIDANI. (*Achernar.*) Declinac..	Dif.
		h m 1 23		° ′ −43 53		h m 1 25		° ′ +14 45		h m 1 33		° ′ −57 47	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	29,59	0,21	53,83	0,54	28,97	0,13	62,42	0,60	31,81	0,33	107,01	0,44
	10	29,38	0,22	54,37	0,05	28,84	0,14	61,82	0,69	31,48	0,33	107,45	0,12
	20	29,16	0,21	54,42	0,44	28,70	0,14	61,13	0,76	31,15	0,33	107,33	0,70
	30	28,95	0,21	53,98	0,91	28,56	0,14	60,37	0,80	30,82	0,31	106,63	1,23
Febrero	9	28,74	0,18	53,07	1,37	28,42	0,12	59,57	0,81	30,51	0,29	105,40	1,74
	19	28,56	0,17	51,70	1,78	28,30	0,11	58,76	0,78	30,22	0,25	103,66	2,20
	29	28,39	0,12	49,92	2,16	28,19	0,09	57,98	0,69	29,97	0,21	101,46	2,60
Marzo	10	28,27	0,09	47,76	2,49	28,10	0,05	57,29	0,58	29,76	0,16	98,86	2,95
	20	28,18	0,05	45,27	2,76	28,05	0,02	56,71	0,40	29,60	0,10	95,91	3,22
	30	28,13	0,01	42,51	2,99	28,03	0,03	56,31	0,20	29,50	0,03	92,69	3,42
Abril	9	28 14	0,06	39,52	3,14	28,06	0,07	56,11	0,04	29,47	0,03	89,27	3,56
	19	28,20	0,12	36,38	3,24	28,13	0,12	56,15	0,30	29,50	0,11	85,71	3,62
	29	28,32	0,17	33,14	3,27	28,25	0,16	56,45	0,57	29,61	0,18	82,09	3,59
Mayo	9	28,49	0,22	29,87	3,22	28,41	0,21	57,02	0,85	29,79	0,24	78,50	3,49
	19	28,71	0,27	26,65	3,10	28,62	0,24	57,87	1,10	30,03	0,31	75,01	3,30
	29	28,98	0,31	23,55	2,91	28,86	0,28	58,97	1,35	30,34	0,37	71,71	3,05
Junio	8	29,29	0,34	20,64	2,64	29,14	0,29	60,32	1,55	30,71	0,41	68,66	2,72
	18	29,63	0,37	18,00	2,32	29,43	0,31	61,87	1,72	31,12	0,45	65,94	2,32
	28	30,00	0,38	15,68	1,92	29,74	0,32	63,59	1,84	31,57	0,48	63,62	1,85
Julio	8	30,38	0,39	13,76	1,48	30,06	0,32	65,43	1,91	32,05	0,48	61,77	1,35
	18	30,77	0,38	12,28	1,00	30,38	0,30	67,34	1,94	32,53	0,49	60,42	0,79
	28	31,15	0,36	11,28	0,48	30,68	0,30	69,28	1,90	33,02	0,47	59,63	0,22
Agosto	7	31,51	0,34	10,80	0,03	30,98	0,26	71,18	1,83	33,49	0,44	59,41	0,35
	17	31,85	0,31	10,83	0,55	31,24	0,25	73,01	1,71	33,93	0,40	59,76	0,91
	27	32,16	0,27	11,38	1,04	31,49	0,21	74,72	1,57	34,33	0,35	60,67	1,45
Setiembre	6	32,43	0,22	12,42	1,49	31,70	0,18	76,29	1,40	34,68	0,29	62,12	1,92
	16	32,65	0,17	13,91	1,88	31,88	0,14	77,69	1,20	34,97	0,23	64,04	2,32
	26	32,82	0,12	15,79	2,19	32,02	0,12	78,89	1,00	35,20	0,16	66,36	2,64
Octubre	6	32,94	0,06	17,98	2,41	32,14	0,07	79,89	0,80	35,36	0,08	69,00	2,85
	16	33,00	0,02	20,39	2,52	32,21	0,05	80,69	0,60	35,44	0,02	71,85	2,95
	26	33,02	0,03	22,91	2,55	32,26	0,02	81,29	0,41	35,46	0,05	74,80	2,93
Noviembre	5	32,99	0,07	25,46	2,45	32,28	0,01	81,70	0,22	35,41	0,12	77,73	2,78
	15	32,92	0,10	27,91	2,27	32,27	0,03	81,92	0,06	35,29	0,17	80,51	2,54
	25	32,82	0,15	30,18	1,99	32,24	0,07	81,98	0,11	35,12	0,22	83,05	2,19
Diciembre	5	32,67	0,17	32,17	1,63	32,17	0,08	81,87	0,26	34,90	0,27	85,24	1,75
	15	32,50	0,19	33,80	1,22	32,09	0,10	81,61	0,39	34,63	0,29	86,99	1,26
	25	32,31	0,20	35,02	0,77	31,99	0,12	81,22	0,51	34,34	0,31	88,25	0,72
	35	32,11		35,79		31,87		80,71		34,03		88,97	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ν PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	ν PISCIUM. Declinac.	Dif.	τ CETI. Asc. recta.	Dif.	τ CETI. Declinac.	Dif.	ζ CETI. Asc. recta.	Dif.	ζ CETI. Declinac.	Dif.
		h m 1 35		° ′ + 4 55		h m 1 38		° ′ —16 31		h m 1 45		° ′ —10 53	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	35,69	0,12	7,20	0,69	51,40	0,14	52,30	0,79	55,43	0,12	31,20	0,83
	10	35,57	0,13	6,51	0,66	51,26	0,14	53,09	0,55	55,31	0,14	32,03	0,63
	20	35,44	0,14	5,85	0,62	51,12	0,15	53,64	0,27	55,17	0,14	32,66	0,42
	30	35,30	0,13	5,23	0,56	50,97	0,15	53,91	0,01	55,03	0,14	33,08	0,19
Febrero	9	35,17	0,13	4,67	0,48	50,82	0,14	53,90	0,29	54,89	0,14	33,27	0,05
	19	35,04	0,11	4,19	0,35	50,68	0,12	53,61	0,58	54,75	0,12	33,22	0,29
	29	34,93	0,09	3,84	0,21	50,56	0,10	53,03	0,87	54,63	0,10	32,93	0,56
Marzo	10	34,84	0,06	3,63	0,03	50,46	0,07	52,16	1,14	54,53	0,07	32,37	0,80
	20	34,78	0,03	3,60	0,17	50,39	0,04	51,02	1,42	54,46	0,04	31,57	1,07
	30	34,75	0,02	3,77	0,39	50,35	0,00	49,60	1,67	54,42	0,00	30,50	1,31
Abril	9	34,77	0,06	4,16	0,63	50,35	0,05	47,93	1,89	54,42	0,05	29,19	1,55
	19	34,83	0,10	4,79	0,86	50,40	0,09	46,04	2,10	54,47	0,09	27,64	1,76
	29	34,93	0,15	5,65	1,11	50,49	0,14	43,94	2,26	54,56	0,13	25,88	1,95
Mayo	9	35,08	0,19	6,76	1,33	50,63	0,18	41,68	2,38	54,69	0,18	23,93	2,10
	19	35,27	0,23	8,09	1,54	50,81	0,22	39,30	2,45	54,87	0,21	21,83	2,21
	29	35,50	0,26	9,63	1,70	51,03	0,25	36,85	2,46	55,08	0,25	19,62	2,26
Junio	8	35,76	0,28	11,33	1,83	51,28	0,28	34,39	2,42	55,33	0,28	17,36	2,27
	18	36,04	0,30	13,16	1,90	51,56	0,30	31,97	2,31	55,61	0,29	15,09	2,22
	28	36,34	0,31	15,06	1,94	51,86	0,31	29,66	2,15	55,90	0,31	12,87	2,10
Julio	8	36,65	0,31	17,00	1,92	52,17	0,31	27,51	1,91	56,21	0,31	10,77	1,92
	18	36,96	0,30	18,92	1,84	52,48	0,31	25,60	1,65	56,52	0,31	8,85	1,71
	28	37,26	0,29	20,76	1,72	52,79	0,29	23,95	1,32	56,83	0,29	7,14	1,44
Agosto	7	37,55	0,27	22,48	1,55	53,08	0,28	22,63	0,97	57,12	0,28	5,70	1,13
	17	37,82	0,24	24,03	1,36	53,36	0,25	21,66	0,60	57,40	0,25	4,57	0,80
	27	38,06	0,22	25,39	1,13	53,61	0,22	21,06	0,22	57,65	0,23	3,77	0,45
Setiembre	6	38,28	0,18	26,52	0,90	53,83	0,19	20,84	0,15	57,88	0,19	3,32	0,12
	16	38,46	0,16	27,42	0,65	54,02	0,15	20,99	0,49	58,07	0,16	3,20	0,22
	26	38,62	0,12	28,07	0,41	54,17	0,12	21,48	0,81	58,23	0,13	3,42	0,51
Octubre	6	38,74	0,08	28,48	0,18	54,29	0,08	22,29	1,06	58,36	0,10	3,93	0,77
	16	38,82	0,06	28,66	0,01	54,37	0,05	23,35	1,26	58,46	0,06	4,70	0,98
	26	38,88	0,02	28,65	0,20	54,42	0,02	24,61	1,39	58,52	0,03	5,68	1,13
Noviembre	5	38,90	0,00	28,45	0,34	54,44	0,01	26,00	1,46	58,55	0,00	6,81	1,22
	15	38,90	0,02	28,11	0,46	54,43	0,04	27,46	1,46	58,55	0,03	8,03	1,26
	25	38,88	0,06	27,65	0,55	54,39	0,07	28,92	1,40	58,52	0,05	9,29	1,24
Diciembre	5	38,82	0,07	27,10	0,61	54,32	0,09	30,32	1,27	58,47	0,07	10,53	1,17
	15	38,75	0,09	26,49	0,65	54,23	0,11	31,59	1,10	58,40	0,10	11,70	1,04
	25	38,66	0,11	25,84	0,66	54,12	0,12	32,69	0,89	58,30	0,11	12,74	0,90
	35	38,55		25,18		54,00		33,58		58,19		13,64	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε CASSIOPEÆ. Asc. recta.	ε CASSIOPEÆ. Declinac.	β ARIETIS. Asc. recta.	β ARIETIS. Declinac.	γ^1 ANDROMEDÆ. Asc. recta.	γ^1 ANDROMEDÆ. Declinac.
		1h 46m	+63° 6′	1h 48m	+20° 15′	1h 56m	+41° 47′
Enero	0	21,18s	74,13″	26,86s	34,82″	61,52s	35,56″
		0,37	0,58	0,13	0,43	0,18	0,13
	10	20,81	74,71	26,73	34,39	61,34	35,69
		0,39	0,05	0,15	0,57	0,20	0,24
	20	20,42	74,76	26,58	33,82	61,14	35,45
		0,40	0,48	0,15	0,70	0,22	0,58
	30	20,02	74,28	26,43	33,12	60,92	34,87
		0,40	1,00	0,15	0,80	0,21	0,92
Febrero	9	19,62	73,28	26,28	32,32	60,71	33,95
		0,38	1,47	0,15	0,88	0,21	1,20
	19	19,24	71,81	26,13	31,44	60,50	32,75
		0,34	1,87	0,13	0,89	0,19	1,45
	29	18,90	69,94	26,00	30,55	60,31	31,30
		0,28	2,20	0,11	0,88	0,16	1,61
Marzo	10	18,62	67,74	25,89	29,67	60,15	29,69
		0,20	2,42	0,07	0,82	0,11	1,71
	20	18,42	65,32	25,82	28,85	60,04	27,98
		0,13	2,54	0,04	0,69	0,07	1,73
	30	18,29	62,78	25,78	28,16	59,97	26,25
		0,03	2,55	0,00	0,52	0,02	1,67
Abril	9	18,26	60,23	25,78	27,64	59,95	24,58
		0,06	2,47	0,05	0,32	0,05	1,52
	19	18,32	57,76	25,83	27,32	60,00	23,06
		0,16	2,28	0,10	0,07	0,10	1,32
	29	18,48	55,48	25,93	27,25	60,10	21,74
		0,25	2,01	0,15	0,19	0,16	1,05
Mayo	9	18,73	53,47	26,08	27,44	60,26	20,69
		0,34	1,67	0,19	0,47	0,22	0,73
	19	19,07	51,80	26,27	27,91	60,48	19,96
		0,41	1,26	0,23	0,75	0,27	0,39
	29	19,48	50,54	26,50	28,66	60,75	19,57
		0,47	0,82	0,27	1,01	0,32	0,02
Junio	8	19,95	49,72	26,77	29,67	61,07	19,55
		0,53	0,34	0,29	1,26	0,34	0,35
	18	20,48	49,38	27,06	30,93	61,41	19,90
		0,55	0,13	0,31	1,46	0,37	0,71
	28	21,03	49,51	27,37	32,39	61,78	20,61
		0,57	0,60	0,32	1,64	0,38	1,06
Julio	8	21,60	50,11	27,69	34,03	62,16	21,67
		0,58	1,07	0,33	1,76	0,39	1,37
	18	22,18	51,18	28,02	35,79	62,55	23,04
		0,57	1,49	0,32	1,84	0,38	1,65
	28	22,75	52,67	28,34	37,63	62,93	24,69
		0,54	1,89	0,30	1,88	0,37	1,88
Agosto	7	23,29	54,56	28,64	39,51	63,30	26,57
		0,52	2,24	0,29	1,86	0,35	2,07
	17	23,81	56,80	28,93	41,37	63,65	28,64
		0,47	2,54	0,26	1,80	0,32	2,22
	27	24,28	59,34	29,19	43,17	63,97	30,86
		0,42	2,79	0,24	1,71	0,29	2,32
Setiembre	6	24,70	62,13	29,43	44,88	64,26	33,18
		0,36	2,99	0,20	1,59	0,25	2,36
	16	25,06	65,12	29,63	46,47	64,51	35,54
		0,30	3,12	0,18	1,43	0,22	2,37
	26	25,36	68,24	29,81	47,90	64,73	37,91
		0,24	3,19	0,14	1,28	0,18	2,34
Octubre	6	25,60	71,43	29,95	49,18	64,91	40,25
		0,17	3,20	0,10	1,09	0,13	2,26
	16	25,77	74,63	30,05	50,27	65,04	42,51
		0,10	3,15	0,08	0,91	0,10	2,15
	26	25,87	77,78	30,13	51,18	65,14	44,66
		0,03	3,03	0,04	0,73	0,06	2,00
Noviembre	5	25,90	80,81	30,17	51,91	65,20	46,66
		0,04	2,83	0,01	0,55	0,01	1,80
	15	25,86	83,64	30,18	52,46	65,21	48,46
		0,11	2,56	0,01	0,37	0,02	1,58
	25	25,75	86,20	30,17	52,83	65,19	50,04
		0,17	2,24	0,05	0,19	0,06	1,31
Diciembre	5	25,58	88,44	30,12	53,02	65,13	51,35
		0,24	1,83	0,07	0,02	0,10	1,02
	15	25,34	90,27	30,05	53,04	65,03	52,37
		0,30	1,39	0,09	0,16	0,13	0,68
	25	25,04	91,66	29,96	52,88	64,90	53,05
		0,34	0,88	0,12	0,32	0,16	0,34
	35	24,70	92,54	29,84	52,56	64,74	53,39

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α ARIETIS. Asc. recta.	Dif.	α ARIETIS. Declinac.	Dif.	ξ¹ CETI. Asc. recta.	Dif.	ξ¹ CETI. Declinac.	Dif.	ξ² CETI. Asc. recta.	Dif.	ξ² CETI. Declinac.	Dif.
		2h 0m		+22° 55′		2h 7m		+ 8° 19′		2h 22m		+ 7° 57′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	51,37	0,12	55,38	0,31	3,52	0,11	9,49	0,61	12,06	0,11	21,12	0,60
	10	51,25	0,15	55,07	0,49	3,41	0,13	8,88	0,61	11,95	0,13	20,52	0,59
	20	51,10	0,16	54,58	0,64	3,28	0,14	8,27	0,60	11,82	0,14	19,93	0,58
	30	50,94	0,16	53,94	0,77	3,14	0,15	7,67	0,57	11,68	0,15	19,35	0,54
Febrero	9	50,78	0,15	53,17	0,87	2,99	0,14	7,10	0,52	11,53	0,15	18,81	0,48
	19	50,63	0,15	52,30	0,93	2,85	0,14	6,58	0,44	11,38	0,14	18,33	0,40
	29	50,48	0,12	51,37	0,94	2,71	0,11	6,14	0,32	11,24	0,12	17,93	0,29
Marzo	10	50,36	0,09	50,43	0,91	2,60	0,09	5,82	0,19	11,12	0,10	17,64	0,16
	20	50,27	0,05	49,52	0,81	2,51	0,05	5,63	0,02	11,02	0,07	17,48	0,01
	30	50,22	0,01	48,71	0,67	2,46	0,02	5,61	0,17	10,95	0,03	17,49	0,19
Abril	9	50,21	0,04	48,04	0,49	2,44	0,03	5,78	0,39	10,92	0,02	17,68	0,40
	19	50,25	0,09	47,55	0,25	2,47	0,08	6,17	0,62	10,94	0,06	18,08	0,62
	29	50,34	0,14	47,30	0,00	2,55	0,12	6,79	0,86	11,00	0,10	18,70	0,85
Mayo	9	50,48	0,18	47,30	0,28	2,67	0,16	7,65	1,08	11,10	0,16	19,55	1,06
	19	50,66	0,23	47,58	0,55	2,83	0,21	8,73	1,29	11,26	0,19	20,61	1,27
	29	50,89	0,26	48,13	0,83	3,04	0,24	10,02	1,48	11,45	0,23	21,88	1,45
Junio	8	51,15	0,29	48,96	1,08	3,28	0,27	11,50	1,63	11,68	0,26	23,33	1,61
	18	51,44	0,31	50,04	1,31	3,55	0,29	13,13	1,74	11,94	0,28	24,94	1,71
	28	51,75	0,33	51,35	1,51	3,84	0,31	14,87	1,81	12,22	0,30	26,65	1,77
Julio	8	52,08	0,33	52,86	1,66	4,15	0,31	16,68	1,83	12,52	0,31	28,42	1,79
	18	52,41	0,32	54,52	1,76	4,46	0,30	18,51	1,79	12,83	0,31	30,21	1,75
	28	52,73	0,32	56,28	1,83	4,76	0,30	20,30	1,71	13,14	0,30	31,96	1,67
Agosto	7	53,05	0,29	58,11	1,84	5,06	0,29	22,01	1,58	13,44	0,29	33,63	1,55
	17	53,34	0,28	59,95	1,82	5,35	0,26	23,59	1,42	13,73	0,27	35,18	1,38
	27	53,62	0,25	61,77	1,75	5,61	0,24	25,01	1,23	14,00	0,25	36,56	1,19
Setiembre	6	53,87	0,22	63,52	1,65	5,85	0,21	26,24	1,01	14,25	0,22	37,75	0,97
	16	54,09	0,18	65,17	1,52	6,06	0,18	27,25	0,79	14,47	0,19	38,72	0,74
	26	54,27	0,16	66,69	1,39	6,24	0,15	28,04	0,57	14,66	0,17	39,46	0,52
Octubre	6	54,43	0,12	68,08	1,22	6,39	0,12	28,61	0,35	14,83	0,13	39,98	0,31
	16	54,55	0,09	69,30	1,06	6,51	0,09	28,96	0,15	14,96	0,11	40,29	0,11
	26	54,64	0,06	70,36	0,88	6,60	0,06	29,11	0,02	15,07	0,07	40,40	0,07
Noviembre	5	54,70	0,03	71,24	0,71	6,66	0,03	29,09	0,18	15,14	0,05	40,33	0,22
	15	54,73	0,01	71,95	0,53	6,69	0,00	28,91	0,30	15,19	0,02	40,11	0,33
	25	54,72	0,03	72.48	0,35	6,69	0,02	28,61	0,40	15,21	0,02	39,78	0,43
Diciembre	5	54,69	0,07	72,83	0,16	6,67	0,06	28,21	0,48	15,19	0,04	39,35	0,50
	15	54,62	0,08	72,99	0,01	6,61	0,08	27,73	0,53	15,15	0,07	38,85	0,54
	25	54,54	0,12	72,98	0,20	6,53	0,10	27,20	0,57	15,08	0,09	38,31	0,57
	35	54,42		72,78		6,43		26,63		14,99		37,74	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ² CETI. Asc. recta.		γ² CETI. Declinac.		41 ARIETIS. Asc. recta.		41 ARIETIS. Declinac.		η ERIDANI. Asc. recta.		η ERIDANI. Declinac.	
		2h 37m		+ 2° 45′		2h 43m		+26° 47′		2h 50m		— 9° 20′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	29,67	0,10	39,00	0,73	23,51	0,12	52,06	0,01	57,33	0,11	51,60	1,04
	10	29,57	0,13	38,27	0,66	23,39	0,14	52,05	0,19	57,22	0,12	52,64	0,84
	20	29,44	0,14	37,61	0,58	23,25	0,16	51,86	0,37	57,10	0,15.	53,48	0,64
	30	29,30	0,15	37,03	0,48	23,09	0,18	51,49	0,54	56,95	0,16	54,12	0,41
Febrero	9	29,15	0,15	36,55	0,37	22,91	0,17	50,95	0,68	56,79	0,16	54,53	0,16
	19	29,00	0,15	36,18	0,24	22,74	0,18	50,27	0,80	56,63	0,16	54,69	0,08
	29	28,85	0,13	35,94	0,08	22,56	0,15	49,47	0,88	56,47	0,14	54,61	0,33
Marzo	10	28,72	0,12	35,86	0,08	22,41	0,13	48,59	0,92	56,33	0,13	54,28	0,59
	20	28,60	0,08	35,94	0,27	22,28	0,10	47,67	0,89	56,20	0,09	53,69	0,85
	30	28,52	0,04	36,21	0,47	22,18	0,05	46,78	0,82	56,11	0,06	52,84	1,10
Abril	9	28,48	0,00	36,68	0,69	22,13	0,01	45,96	0,70	56,05	0,02	51,74	1,34
	19	28,48	0,04	37,37	0,90	22,12	0,05	45,26	0,53	56,03	0,02	50,40	1,57
	29	28,52	0,09	38,27	1,12	22,17	0,09	44,73	0,33	56,05	0,07	48,83	1,78
Mayo	9	28,61	0,13	39,39	1,32	22,26	0,15	44,40	0,09	56,12	0,12	47,05	1,96
	19	28,74	0,18	40,71	1,50	22,41	0,20	44,31	0,15	56,24	0,16	45,09	2,09
	29	28,92	0,22	42,21	1,66	22,61	0,23	44,46	0,42	56,40	0,20	43,00	2,18
Junio	8	29,14	0,24	43,87	1,76	22,84	0,28	44,88	0,67	56,60	0,23	40,82	2,23
	18	29,38	0,27	45,63	1,84	23,12	0,30	45,55	0,91	56,83	0,26	38,59	2,22
	28	29,65	0,30	47,47	1,86	23,42	0,32	46,46	1,12	57,09	0,28	36,37	2,14
Julio	8	29,95	0,30	49,33	1,84	23,74	0,33	47,58	1,30	57,37	0,30	34,23	2,02
	18	30,25	0,30	51,17	1,74	24,07	0,33	48,88	1,45	57,67	0,30	32,21	1,82
	28	30,55	0,30	52,91	1,62	24,40	0,34	50,33	1,55	57,97	0,30	30,39	1,58
Agosto	7	30,85	0,29	54,53	1,45	24,74	0,32	51,88	1,62	58,27	0,30	28,81	1,30
	17	31,14	0,27	55,98	1,23	25,06	0,30	53,50	1,64	58,57	0,28	27,51	0,97
	27	31,41	0,26	57,21	0,99	25,36	0,29	55,14	1,63	58,85	0,26	26,54	0,63
Setiembre	6	31,67	0,23	58,20	0,73	25,65	0,26	56,77	1,58	59,11	0,24	25,91	0,27
	16	31,90	0,20	58,93	0,48	25,91	0,23	58,35	1,51	59,35	0,21	25,64	0,07
	26	32,10	0,18	59,41	0,21	26,14	0,20	59,86	1,42	59,56	0,19	25,71	0,41
Octubre	6	32,28	0,15	59,62	0,02	26,34	0,18	61,28	1,31	59,75	0,16	26,12	0,71
	16	32,43	0,12	59,60	0,24	26,52	0,14	62,59	1,18	59,91	0,13	26,83	0,95
	26	32,55	0,08	59,36	0,42	26,66	0,11	63,77	1,06	60,04	0,09	27,78	1,16
Noviembre	5	32,63	0,06	58,94	0,56	26,77	0,07	64,83	0,91	60,13	0,07	28,94	1,29
	15	32,69	0,03	58,38	0,66	26,84	0,04	65,74	0,77	60,20	0,03	30,23	1,37
	25	32,72	0,00	57,72	0,73	26,88	0,01	66,51	0,62	60,23	0,00	31,60	1,38
Diciembre	5	32,72	0,03	56,99	0,75	26,89	0,03	67,13	0,46	60,23	0,03	32,98	1,33
	15	32,69	0,07	56,24	0,76	26,86	0,07	67,59	0,29	60,20	0,05	34,31	1,24
	25	32,62	0,08	55,48	0,72	26,79	0,09	67,88	0,11	60,15	0,09	35,55	1,10
	35	32,54		54,76		26,70		67,99		60,06		36,65	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α CETI.		β PERSEI.		δ ARIETIS.	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		2 56	+ 3 38	3 0	+40 31	3 5	+19 18
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	25,43	50,99	53,21	26,65	13,57	5,45
		0,09	0,71	0,14	0,59	0,09	0,19
	10	25,34	50,28	53,07	27,24	13,48	5,26
		0,12	0,65	0,17	0,29	0,13	0,28
	20	25,22	49,63	52,90	27,53	13,35	4,98
		0,14	0,58	0,20	0,02	0,14	0,36
	30	25,08	49,05	52,70	27,51	13,21	4,62
		0,16	0,48	0,21	0,32	0,16	0,44
Febrero	9	24,92	48,57	52,49	27,19	13,05	4,18
		0,15	0,37	0,23	0,62	0,18	0,51
	19	24,77	48,20	52,26	26,57	12,87	3,67
		0,16	0,25	0,21	0,88	0,16	0,55
	29	24,61	47,95	52,05	25,69	12,71	3,12
		0,15	0,11	0,21	1,10	0,16	0,56
Marzo	10	24,46	47,84	51,84	24,59	12,55	2,56
		0,12	0,04	0,17	1,27	0,14	0,55
	20	24,34	47,88	51,67	23,32	12,41	2,01
		0,10	0,22	0,14	1,38	0,11	0,49
	30	24,24	48,10	51,53	21,94	12,30	1,52
		0,06	0,42	0,09	1,42	0,07	0,40
Abril	9	24,18	48,52	51,44	20,52	12,23	1,12
		0,02	0,61	0,03	1,40	0,02	0,26
	19	24,16	49,13	51,41	19,12	12,21	0,86
		0,03	0,83	0,03	1,29	0,02	0,11
	29	24,19	49,96	51,44	17,83	12,23	0,75
		0,07	1,03	0,08	1,14	0,07	0,09
Mayo	9	24,26	50,99	51,52	16,69	12,30	0,84
		0,12	1,23	0,15	0,93	0,12	0,29
	19	24,38	52,22	51,67	15,76	12,42	1,13
		0,16	1,41	0,20	0,68	0,17	0,51
	29	24,54	53,63	51,87	15,08	12,59	1,64
		0,20	1,57	0,25	0,40	0,21	0,72
Junio	8	24,74	55,20	52,12	14,68	12,80	2,36
		0,24	1,69	0,30	0,11	0,24	0,92
	18	24,98	56,89	52,42	14,57	13,04	3,28
		0,26	1,77	0,33	0,20	0,27	1,10
	28	25,24	58,66	52,75	14,77	13,31	4,38
		0,28	1,80	0,36	0,50	0,30	1,25
Julio	8	25,52	60,46	53,11	15,27	13,61	5,63
		0,30	1,78	0,37	0,78	0,31	1,36
	18	25,82	62,24	53,48	16,05	13,92	6,99
		0,30	1,71	0,38	1,04	0,32	1,44
	28	26,12	63,95	53,86	17,09	14,24	8,43
		0,30	1,59	0,38	1,27	0,32	1,47
Agosto	7	26,42	65,54	54,24	18,36	14,56	9,90
		0,30	1,43	0,37	1,46	0,31	1,47
	17	26,72	66,97	54,61	19,82	14,87	11,37
		0,28	1,22	0,36	1,63	0,30	1,42
	27	27,00	68,19	54,97	21,45	15,17	12,79
		0,26	1,00	0,34	1,75	0,28	1,34
Setiembre	6	27,26	69,19	55,31	23,20	15,45	14,13
		0,24	0,75	0,31	1,84	0,27	1,24
	16	27,50	69,94	55,62	25,04	15,72	15,37
		0,22	0,48	0,28	1,89	0,24	1,11
	26	27,72	70,42	55,90	26,93	15,96	16,48
		0,20	0,24	0,26	1,92	0,21	0,97
Octubre	6	27,92	70,66	56,16	28,85	16,17	17,45
		0,16	0,00	0,22	1,91	0,19	0,82
	16	28,08	70,66	56,38	30,76	16,36	18,27
		0,14	0,22	0,18	1,88	0,15	0,69
	26	28,22	70,44	56,56	32,64	16,51	18,96
		0,11	0,39	0,15	1,81	0,13	0,54
Noviembre	5	28,33	70,05	56,71	34,45	16,64	19,50
		0,07	0,54	0,10	1,71	0,10	0,42
	15	28,40	69,51	56,81	36,16	16,74	19,92
		0,05	0,65	0,07	1,59	0,06	0,30
	25	28,45	68,86	56,88	37,75	16,80	20,22
		0,02	0,71	0,02	1,43	0,03	0,18
Diciembre	5	28,47	68,15	56,90	39,18	16,83	20,40
		0,02	0,74	0,03	1,24	0,01	0,09
	15	28,45	67,41	56,87	40,42	16,82	20,49
		0,05	0,73	0,07	1,01	0,04	0,02
	25	28,40	66,68	56,80	41,43	16,78	20,47
		0,07	0,71	0,11	0,76	0,07	0,11
	35	28,33	65,97	56,69	42,19	16,71	20,36

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ERTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		48 (HEV.) CEPHEI. Asc. recta.		48 (HEV.) CEPHEI. Declinac.		α PERSEI. Asc. recta.		α PERSEI. Declinac.		δ PERSEI. Asc. recta.		δ PERSEI. Declinac.	
		3h 6m		+77° 19′		3h 16m		+49° 27′		3h 34m		+47° 25′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	10,44	0,66	24,53	1,93	20,26	0,16	45,20	1,04	57,64	0,13	44,24	1,09
	10	9,78	0,78	26,46	1,41	20,10	0,20	46,24	0,70	57,51	0,17	45,33	0,78
	20	9,00	0,87	27,87	0,84	19,90	0,23	46,94	0,32	57,34	0,21	46,11	0,45
	30	8,13		28,71		19,67		47,26		57,13		46,56	
			0,92		0,25		0,27		0,07		0,25		0,10
Febrero	9	7,21	0,94	28,96	0,35	19,40	0,27	47,19	0,44	56,88	0,26	46,66	0,26
	19	6,27	0,90	28,61	0,92	19,13	0,27	46,75	0,80	56,62	0,26	46,40	0,61
	29	5,37	0,83	27,69	1,45	18,86	0,26	45,95	1,12	56,36	0,26	45,79	0,91
Marzo	10	4,54		26,24		18,60		44,83		56,10		44,88	
			0,73		1,91		0,22		1,39		0,23		1,18
	20	3,81	0,60	24,33	2,28	18,38	0,18	43,44	1,59	55,87	0,19	43,70	1,39
	30	3,21	0,43	22,05	2,55	18,20	0,13	41,85	1,71	55,68	0,14	42,31	1,53
Abril	9	2,78	0,25	19,50	2,73	18,07	0,07	40,14	1,76	55,54	0,08	40,78	1,61
	19	2,53		16,77		18,00		38,38		55,46		39,17	
			0,07		2,79		0,01		1,73		0,02		1,60
	29	2,46	0,13	13,98	2,74	18,01	0,07	36,65	1,63	55,44	0,04	37,57	1,53
Mayo	9	2,59	0,32	11,24	2,61	18,08	0,14	35,02	1,45	55,48	0,12	36,04	1,39
	19	2,91	0,50	8,63	2,37	18,22	0,21	33,57	1,23	55,60	0,17	34,65	1,20
	29	3,41		6,26		18,43		32,34		55,77		33,45	
			0,65		2,06		0,26		0,96		0,24		0,97
Junio	8	4,06	0,80	4,20	1,70	18,69	0,32	31,38	0,65	56,01	0,29	32,48	0,69
	18	4,86	0,92	2,50	1,29	19,01	0,36	30,73	0,33	56,30	0,33	31,79	0,40
	28	5,78	1,00	1,21	0,83	19,37	0,39	30,40	0,01	56,63	0,37	31,39	0,10
Julio	8	6,78		0,38		19,76		30,41		57,00		31,29	
			1,08		0,36		0,42		0,34		0,40		0,21
	18	7,86	1,12	0,02	0,12	20,18	0,43	30,75	0,65	57,40	0,41	31,50	0,50
	28	8,98	1,13	0,14	0,58	20,61	0,44	31,40	0,96	57,81	0,42	32,00	0,78
Agosto	7	10,11	1,13	0,72	1,06	21,05	0,43	32,36	1,24	58,23	0,42	32,78	1,04
	17	11,24		1,78		21,48		33,60		58,65		33,82	
			1,09		1,48		0,41		1,47		0,41		1,26
	27	12,33	1,05	3,26	1,90	21,89	0,40	35,07	1,69	59,06	0,39	35,08	1,47
Setiembre	6	13,38	0,98	5,16	2,28	22,29	0,37	36,76	1,87	59,45	0,38	36,55	1,63
	16	14,36	0,90	7,44	2,60	22,66	0,35	38,63	2,01	59,83	0,35	38,18	1,78
	26	15,26		10,04		23,01		40,64		60,18		39,96	
			0,78		2,88		0,31		2,12		0,32		1,88
Octubre	6	16,04	0,67	12,92	3,12	23,32	0,27	42,76	2,19	60,50	0,29	41,84	1,97
	16	16,71	0,54	16,04	3,28	23,59	0,23	44,95	2,22	60,79	0,25	43,81	2,01
	26	17,25	0,39	19,32	3,37	23,82	0,19	47,17	2,22	61,04	0,21	45,82	2,02
Noviembre	5	17,64		22,69		24,01		49,39		61,25		47,84	
			0,23		3,40		0,14		2,17		0,17		2,01
	15	17,87	0,06	26,09	3,33	24,15	0,09	51,56	2,09	61,42	0,11	49,85	1,94
	25	17,93	0,10	29,42	3,19	24,24	0,04	53,65	1,94	61,53	0,07	51,79	1,85
Diciembre	5	17,83	0,28	32,61	2,94	24,28	0,02	55,59	1,76	61,60	0,01	53,64	1,69
	15	17,55		35,55		24,26		57,35		61,61		55,33	
			0,44		2,61		0,08		1,51		0,04		1,50
	25	17,11	0,59	38,16	2,21	24,18	0,12	58,86	1,23	61,57	0,10	56,83	1,26
	35	16,52		40,37		24,06		60,09		61,47		58,09	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		η TAURI. Asc. recta.	Dif.	η TAURI. Declinac.	Dif.	γ¹ ERIDANI. Asc. recta.	Dif.	γ¹ ERIDANI. Declinac.	Dif.	ο¹ ERIDANI. Asc. recta.	Dif.	ο¹ ERIDANI. Declinac.	Dif.
		3h 40m		+23° 45′		3h 52m		−13° 49′		4h 6m		−7° 7′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	49,85	0,08	25,51	0,09	48,46	0,08	52,44	1,41	24,17	0,06	59,39	1,22
	10	49,77	0,11	25,60	0,02	48,38	0,11	53,85	1,19	24,11	0,10	60,61	1,06
	20	49,66	0,14	25,58	0,13	48,27	0,14	55,04	0,93	24,01	0,12	61,67	0,85
	30	49,52	0,16	25,45	0,24	48,13	0,16	55,97	0,65	23,89	0,15	62,52	0,63
Febrero	9	49,36	0,18	25,21	0,35	47,97	0,18	56,62	0,35	23,74	0,17	63,15	0,41
	19	49,18	0,19	24,86	0,44	47,79	0,18	56,97	0,06	23,57	0,18	63,56	0,17
	29	48,99	0,18	24,42	0,51	47,61	0,18	57,03	0,24	23,39	0,18	63,73	0,07
Marzo	10	48,81	0,16	23,91	0,56	47,43	0,17	56,79	0,54	23,21	0,17	63,66	0,32
	20	48,65	0,14	23,35	0,57	47,26	0,14	56,25	0,84	23,04	0,14	63,34	0,56
	30	48,51	0,10	22,78	0,53	47,12	0,12	55,41	1,11	22,90	0,13	62,78	0,81
Abril	9	48,41	0,06	22,25	0,47	47,00	0,08	54,30	1,39	22,77	0,08	61,97	1,05
	19	48,35	0,02	21,78	0,36	46,92	0,04	52,91	1,64	22,69	0,05	60,92	1,27
	29	48,33	0,04	21,42	0,23	46,88	0,01	51,27	1,86	22,64	0,00	59,65	1,49
Mayo	9	48,37	0,09	21,19	0,05	46,89	0,05	49,41	2,06	22,64	0,05	58,16	1,67
	19	48,46	0,13	21,14	0,12	46,94	0,10	47,35	2,21	22,69	0,09	56,49	1,84
	29	48,59	0,19	21,26	0,33	47,04	0,14	45,14	2,31	22,78	0,13	54,65	1,97
Junio	8	48,78	0,22	21,59	0,51	47,18	0,18	42,83	2,37	22,91	0,17	52,68	2,04
	18	49,00	0,26	22,10	0,70	47,36	0,22	40,46	2,35	23,08	0,21	50,64	2,08
	28	49,26	0,28	22,80	0,87	47,58	0,25	38,11	2,30	23,29	0,24	48,56	2,05
Julio	8	49,54	0,31	23,67	1,00	47,83	0,27	35,81	2,15	23,53	0,26	46,51	1,98
	18	49,85	0,32	24,67	1,12	48,10	0,28	33,66	1,97	23,79	0,28	44,53	1,83
	28	50,17	0,32	25,79	1,18	48,38	0,29	31,69	1,70	24,07	0,28	42,70	1,64
Agosto	7	50,49	0,32	26,97	1,23	48,67	0,30	29,99	1,40	24,35	0,30	41,06	1,39
	17	50,81	0,32	28,20	1,23	48,97	0,29	28,59	1,04	24,65	0,29	39,67	1,10
	27	51,13	0,31	29,43	1,20	49,26	0,29	27,55	0,66	24,94	0,28	38,57	0,77
Setiembre	6	51,44	0,29	30,63	1,15	49,55	0,27	26,89	0,26	25,22	0,28	37,80	0,43
	16	51,73	0,27	31,78	1,07	49,82	0,26	26,63	0,15	25,50	0,25	37,37	0,06
	26	52,00	0,25	32,85	0,98	50,08	0,23	26,78	0,54	25,75	0,25	37,31	0,28
Octubre	6	52,25	0,22	33,83	0,89	50,31	0,21	27,32	0,90	26,00	0,22	37,59	0,60
	16	52,47	0,20	34,72	0,79	50,52	0,19	28,22	1,21	26,22	0,19	38,19	0,89
	26	52,67	0,17	35,51	0,69	50,71	0,15	29,43	1,47	26,41	0,17	39,08	1,13
Noviembre	5	52,84	0,14	36,20	0,60	50,86	0,13	30,90	1,65	26,58	0,14	40,21	1,31
	15	52,98	0,10	36,80	0,51	50,99	0,09	32,55	1,76	26,72	0,11	41,52	1,42
	25	53,08	0,07	37,31	0,43	51,08	0,05	34,31	1,80	26,83	0,08	42,94	1,48
Diciembre	5	53,15	0,03	37,74	0,34	51,13	0,02	36,11	1,76	26,91	0,03	44,42	1,47
	15	53,18	0,01	38,08	0,25	51,15	0,02	37,87	1,65	26,94	0,00	45,89	1,39
	25	53,17	0,05	38,33	0,16	51,13	0,05	39,52	1,50	26,94	0,04	47,28	1,29
	35	53,12		38,49		51,08		41,02		26,90		48,57	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ TAURI. Asc. recta.	γ TAURI. Declinac.	ε TAURI. Asc. recta.	ε TAURI. Declinac.	α TAURI. (*Aldebaran.*) Asc. recta.	α TAURI. (*Aldebaran.*) Declinac.
		h m 4 13	° ′ +15 21	h m 4 22	° ′ +18 55	h m 4 29	° ′ +16 16
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	25,49 0,05	17,61 0,26	4,90 0,04	47,05 0,08	29,99 0,04	54,48 0,21
	10	25,44 0,08	17,35 0,26	4,86 0,08	46,97 0,10	29,95 0,07	54,27 0,20
	20	25,36 0,12	17,09 0,26	4,78 0,11	46,87 0,13	29,88 0,11	54,07 0,21
	30	25,24 0,15	16,83 0,27	4,67 0,15	46,74 0,16	29,77 0,14	53,86 0,21
Febrero	9	25,09 0,17	16,56 0,27	4,52 0,17	46,58 0,21	29,63 0,17	53,65 0,22
	19	24,92 0,17	16,29 0,27	4,35 0,18	46,37 0,24	29,46 0,18	53,43 0,22
	29	24,75 0,18	16,02 0,25	4,17 0,18	46,13 0,26	29,28 0,18	53,21 0,22
Marzo	10	24,57 0,17	15,77 0,23	3,99 0,18	45,87 0,27	29,10 0,18	52,99 0,21
	20	24,40 0,15	15,54 0,18	3,81 0,16	45,60 0,27	28,92 0,15	52,78 0,17
	30	24,25 0,12	15,36 0,11	3,65 0,13	45,33 0,23	28,77 0,14	52,61 0,12
Abril	9	24,13 0,09	15,25 0,01	3,52 0,09	45,10 0,17	28,63 0,09	52,49 0,05
	19	24,04 0,04	15,24 0,10	3,43 0,05	44,93 0,08	28,54 0,06	52,44 0,06
	29	24,00 0,00	15,34 0,23	3,38 0,00	44,85 0,03	28,48 0,01	52,50 0,17
Mayo	9	24,00 0,06	15,57 0,39	3,38 0,04	44,88 0,16	28,47 0,04	52,67 0,30
	19	24,06 0,09	15,96 0,54	3,42 0,09	45,04 0,31	28,51 0,08	52,97 0,45
	29	24,15 0,15	16,50 0,70	3,51 0,14	45,35 0,46	28,59 0,13	53,42 0,58
Junio	8	24,30 0,18	17,20 0,84	3,65 0,18	45,81 0,61	28,72 0,17	54,00 0,73
	18	24,48 0,22	18,04 0,97	3,83 0,22	46,42 0,74	28,89 0,21	54,73 0,84
	28	24,70 0,26	19,01 1,07	4,05 0,25	47,16 0,85	29,10 0,24	55,57 0,95
Julio	8	24,96 0,27	20,08 1,13	4,30 0,28	48,01 0,95	29,34 0,27	56,52 1,02
	18	25,23 0,29	21,21 1,18	4,58 0,29	48,96 1,00	29,61 0,28	57,54 1,05
	28	25,52 0,30	22,39 1,16	4,87 0,30	49,96 1,04	29,89 0,30	58,59 1,06
Agosto	7	25,82 0,31	23,55 1,13	5,17 0,31	51,00 1,02	30,19 0,30	59,65 1,02
	17	26,13 0,30	24,68 1,05	5,48 0,31	52,02 0,97	30,49 0,31	60,67 0,95
	27	26,43 0,30	25,73 0,93	5,79 0,31	52,99 0,91	30,80 0,30	61,62 0,85
Setiembre	6	26,73 0,29	26,66 0,81	6,10 0,30	53,90 0,81	31,10 0,30	62,47 0,73
	16	27,02 0,28	27,47 0,66	6,40 0,28	54,71 0,69	31,40 0,28	63,20 0,60
	26	27,30 0,26	28,13 0,50	6,68 0,27	55,40 0,58	31,68 0,27	63,80 0,45
Octubre	6	27,56 0,24	28,63 0,34	6,95 0,26	55,98 0,45	31,95 0,25	64,25 0,30
	16	27,80 0,21	28,97 0,21	7,21 0,22	56,43 0,34	32,20 0,24	64,55 0,18
	26	28,01 0,20	29,18 0,08	7,43 0,21	56,77 0,25	32,44 0,20	64,73 0,06
Noviembre	5	28,21 0,16	29,26 0,02	7,64 0,18	57,02 0,15	32,64 0,18	64,79 0,03
	15	28,37 0,13	29,24 0,11	7,82 0,14	57,17 0,10	32,82 0,15	64,76 0,10
	25	28,50 0,10	29,13 0,15	7,96 0,11	57,27 0,04	32,97 0,12	64,66 0,15
Diciembre	5	28,60 0,06	28,98 0,20	8,07 0,07	57,31 0,01	33,09 0,07	64,51 0,17
	15	28,66 0,02	28,78 0,22	8,14 0,03	57,32 0,02	33,16 0,04	64,34 0,19
	25	28,68 0,02	28,56 0,23	8,17 0,02	57,30 0,04	33,20 0,01	64,15 0,18
	35	28,66	28,33	8,15	57,26	33,19	63,97

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ι AURIGÆ.				ε LEPORIS.				β ERIDANI.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		4h 49m		+32° 59′		5h 0m		−22° 31′		5h 2m		−5° 13′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	42,44	0,02	12,91	0,71	43,79	0,03	30,70	2,07	21,03	0,01	64,37	1,34
	10	42,42	0,07	13,62	0,61	43,76	0,09	32,77	1,81	21,02	0,06	65,71	1,17
	20	42,35	0,11	14,23	0,49	43,67	0,12	34,58	1,51	20,96	0,10	66,88	0,99
	30	42,24	0,16	14,72	0,34	43,55	0,15	36,09	1,17	20,86	0,13	67,87	0,78
Febrero	9	42,08	0,18	15,06	0,18	43,40	0,19	37,26	0,81	20,73	0,15	68,65	0,56
	19	41,90	0,21	15,24	0,00	43,21	0,20	38,07	0,43	20,58	0,18	69,21	0,33
	29	41,69	0,21	15,24	0,18	43,01	0,21	38,50	0,05	20,40	0,18	69,54	0,11
Marzo	10	41,48	0,21	15,06	0,34	42,80	0,21	38,55	0,33	20,22	0,19	69,65	0,12
	20	41,27	0,20	14,72	0,49	42,59	0,19	38,22	0,69	20,03	0,17	69,53	0,35
	30	41,07	0,16	14,23	0,60	42,40	0,18	37,53	1,05	19,86	0,15	69,18	0,58
Abril	9	40,91	0,13	13,63	0,68	42,22	0,14	36,48	1,38	19,71	0,13	68,60	0,80
	19	40,78	0,08	12,95	0,71	42,08	0,11	35,10	1,69	19,58	0,08	67,80	1,02
	29	40,70	0,03	12,24	0,71	41,97	0,07	33,41	1,97	19,50	0,05	66,78	1,23
Mayo	9	40,67	0,02	11,53	0,65	41,90	0,02	31,44	2,21	19,45	0,01	65,55	1,41
	19	40,69	0,07	10,88	0,57	41,88	0,02	29,23	2,40	19,44	0,04	64,14	1,58
	29	40,76	0,12	10,31	0,46	41,90	0,07	26,83	2,55	19,48	0,08	62,56	1,71
Junio	8	40,88	0,18	9,85	0,32	41,97	0,12	24,28	2,62	19,56	0,13	60,85	1,82
	18	41,06	0,21	9,53	0,16	42,09	0,15	21,66	2,65	19,69	0,16	59,03	1,87
	28	41,27	0,26	9,37	0,02	42,24	0,19	19,01	2,60	19,85	0,20	57,16	1,88
Julio	8	41,53	0,29	9,35	0,14	42,43	0,23	16,41	2,47	20,05	0,22	55,28	1,83
	18	41,82	0,31	9,49	0,27	42,66	0,24	13,94	2,27	20,27	0,25	53,45	1,73
	28	42,13	0,32	9,76	0,41	42,90	0,27	11,67	2,00	20,52	0,26	51,72	1,57
Agosto	7	42,45	0,34	10,17	0,51	43,17	0,29	9,67	1,66	20,78	0,28	50,15	1,35
	17	42,79	0,35	10,68	0,60	43,46	0,29	8,01	1,27	21,06	0,28	48,80	1,10
	27	43,14	0,34	11,28	0,67	43,75	0,30	6,74	0,84	21,34	0,28	47,70	0,79
Setiembre	6	43,48	0,34	11,95	0,71	44,05	0,29	5,90	0,35	21,62	0,29	46,91	0,46
	16	43,82	0,33	12,66	0,75	44,34	0,29	5,55	0,12	21,91	0,28	46,45	0,12
	26	44,15	0,33	13,41	0,77	44,63	0,28	5,67	0,61	22,19	0,27	46,33	0,23
Octubre	6	44,48	0,30	14,18	0,79	44,91	0,26	6,28	1,07	22,46	0,25	46,56	0,55
	16	44,78	0,28	14,97	0,81	45,17	0,25	7,35	1,47	22,71	0,24	47,11	0,86
	26	45,06	0,26	15,78	0,82	45,42	0,21	8,82	1,83	22,95	0,22	47,97	1,11
Noviembre	5	45,32	0,23	16,60	0,83	45,63	0,19	10,65	2,11	23,17	0,19	49,08	1,31
	15	45,55	0,19	17,43	0,84	45,82	0,16	12,76	2,30	23,36	0,17	50,39	1,46
	25	45,74	0,15	18,27	0,84	45,98	0,11	15,06	2,39	23,53	0,12	51,85	1,52
Diciembre	5	45,89	0,11	19,11	0,83	46,09	0,08	17,45	2,40	23,65	0,10	53,37	1,54
	15	46,00	0,06	19,94	0,81	46,17	0,03	19,85	2,33	23,75	0,05	54,91	1,49
	25	46,06	0,01	20,75	0,76	46,20	0,01	22,18	2,16	23,80	0,01	56,40	1,39
	35	46,07		21,51		46,19		24,34		23,81		57,79	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AURIGÆ. (Capella.)				β ORIONIS. (Rigel.)				γ ORIONIS.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 5 8		° ′ +45 52		h m 5 9		° ′ — 8 19		h m 5 19		° ′ + 6 14	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	25,65	0,01	55,64	1,43	9,79	0,01	64,00	1,51	7,89	0,01	42,67	0,79
	10	25,64	0,07	57,07	1,30	9,78	0,06	65,51	1,33	7,90	0,04	41,88	0,69
	20	25,57	0,13	58,37	1,11	9,72	0,09	66,84	1,11	7,86	0,08	41,19	0,58
	30	25,44	0,18	59,48	0,87	9,63	0,13	67,95	0,89	7,78	0,11	40,61	0,46
Febrero	9	25,26	0,22	60,35	0,60	9,50	0,16	68,84	0,64	7,67	0,15	40,15	0,34
	19	25,04	0,25	60,95	0,31	9,34	0,18	69,48	0,38	7,52	0,17	39,81	0,23
	29	24,79	0,26	61,26	0,00	9,16	0,19	69,86	0,12	7,35	0,18	39,58	0,11
Marzo	10	24,53	0,27	61,26	0,30	8,97	0,18	69,98	0,13	7,17	0,18	39,47	0,00
	20	24,26	0,24	60,96	0,58	8,79	0,18	69,85	0,39	6,99	0,17	39,47	0,13
	30	24,02	0,22	60,38	0,83	8,61	0,16	69,46	0,65	6,82	0,16	39,60	0,24
Abril	9	23,80	0,18	59,55	1,04	8,45	0,13	68,81	0,89	6,66	0,13	39,84	0,38
	19	23,62	0,12	58,51	1,19	8,32	0,09	67,92	1,12	6,53	0,09	40,22	0,51
	29	23,50	0,07	57,32	1,28	8,23	0,06	66,80	1,34	6,44	0,05	40,73	0,65
Mayo	9	23,43	0,01	56,04	1,33	8,17	0,01	65,46	1,55	6,39	0,02	41,38	0,79
	19	23,42	0,06	54,71	1,30	8,16	0,03	63,91	1,71	6,37	0,04	42,17	0,91
	29	23,48	0,11	53,41	1,24	8,19	0,07	62,20	1,86	6,41	0,07	43,08	1,04
Junio	8	23,59	0,18	52,17	1,14	8,26	0,12	60,34	1,96	6,48	0,12	44,12	1,15
	18	23,77	0,23	51,03	0,99	8,38	0,15	58,38	2,01	6,60	0,16	45,27	1,22
	28	24,00	0,28	50,04	0,82	8,53	0,19	56,37	2,01	6,76	0,19	46,49	1,26
Julio	8	24,28	0,31	49,22	0,63	8,72	0,22	54,36	1,95	6,95	0,22	47,75	1,28
	18	24,59	0,35	48,59	0,43	8,94	0,24	52,41	1,83	7,17	0,24	49,03	1,24
	28	24,94	0,38	48,16	0,23	9,18	0,26	50,58	1,66	7,41	0,26	50,27	1,16
Agosto	7	25,32	0,39	47,93	0,03	9,44	0,27	48,92	1,42	7,67	0,28	51,43	1,04
	17	25,71	0,40	47,90	0,16	9,71	0,28	47,50	1,14	7,95	0,28	52,47	0,88
	27	26,11	0,41	48,06	0,34	9,99	0,29	46,36	0,81	8,23	0,29	53,35	0,69
Setiembre	6	26,52	0,41	48,40	0,52	10,28	0,28	45,55	0,45	8,52	0,29	54,04	0,46
	16	26,93	0,40	48,92	0,69	10,56	0,28	45,10	0,08	8,81	0,29	54,50	0,23
	26	27,33	0,39	49,61	0,84	10,84	0,28	45,02	0,29	9,10	0,28	54,73	0,01
Octubre	6	27,72	0,38	50,45	0,98	11,12	0,25	45,31	0,65	9,38	0,27	54,72	0,24
	16	28,10	0,35	51,43	1,12	11,37	0,25	45,96	0,97	9,65	0,25	54,48	0,45
	26	28,45	0,33	52,55	1,25	11,62	0,22	46,93	1,26	9,90	0,24	54,03	0,63
Noviembre	5	28,78	0,29	53,80	1,37	11,84	0,20	48,19	1,47	10,14	0,22	53,40	0,77
	15	29,07	0,25	55,17	1,45	12,04	0,17	49,66	1,63	10,36	0,18	52,63	0,86
	25	29,32	0,20	56,62	1,53	12,21	0,13	51,29	1,71	10,54	0,16	51,77	0,91
Diciembre	5	29,52	0,15	58,15	1,55	12,34	0,10	53,00	1,73	10,70	0,12	50,86	0,92
	15	29,67	0,08	59,70	1,55	12,44	0,05	54,73	1,67	10,82	0,07	49,94	0,88
	25	29,75	0,03	61,25	1,50	12,49	0,01	56,40	1,57	10,89	0,04	49,06	0,82
	35	29,78		62,75		12,50		57,97		10,93		48,24	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β TAURI.				966 GROOMBRIDGE.				δ ORIONIS.			
		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
		h m 5 19		° ′ +28 30		h m 5 24		° ′ +74 57		h m 5 26		° ′ — 0 22	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	13,24	0,02	37,71	0,47	48,96	0,10	61,89	2,84	17,59	0,01	67,05	1,16
	10	13,26	0,04	38,18	0,46	48,86	0,26	64,73	2,63	17,60	0,03	68,21	1,03
	20	13,22	0,09	38,64	0,41	48,60	0,42	67,36	2,31	17,57	0,08	69,24	0,86
	30	13,13		39,05		48,18		69,67		17,49		70,10	
			0,13		0,33		0,55		1,93		0,11		0,70
Febrero	9	13,00	0,16	39,38	0,23	47,63	0,65	71,60	1,46	17,38	0,15	70,80	0,51
	19	12,84	0,19	39,61	0,12	46,98	0,73	73,06	0,94	17,23	0,17	71,31	0,33
	29	12,65	0,20	39,73	0,00	46,25	0,78	74,00	0,40	17,06	0,18	71,64	0,15
Marzo	10	12,45		39,73		45,47		74,40		16,88		71,79	
			0,20		0,12		0,77		0,15		0,18		0,03
	20	12,25	0,20	39,61	0,23	44,70	0,75	74,25	0,69	16,70	0,18	71,76	0,22
	30	12,05	0,17	39,38	0,33	43,95	0,68	73,56	1,17	16,52	0,16	71,54	0,40
Abril	9	11,88	0,14	39,05	0,39	43,27	0,58	72,39	1,62	16,36	0,13	71,14	0,59
	19	11,74		38,66		42,69		70,77		16,23		70,55	
			0,10		0,43		0,47		1,97		0,10		0,76
	29	11,64	0,06	38,23	0,43	42,22	0,33	68,80	2,27	16,13	0,07	69,79	0,94
Mayo	9	11,58	0,01	37,80	0,40	41,89	0,18	66,53	2,46	16,06	0,02	68,85	1,11
	19	11,57	0,04	37,40	0,35	41,71	0,02	64,07	2,57	16,04	0,03	67,74	1,25
	29	11,61		37,05		41,69		61,50		16,07		66,49	
			0,09		0,26		0,13		2,59		0,06		1,39
Junio	8	11,70	0,14	36,79	0,17	41,82	0,28	58,91	2,54	16,13	0,11	65,10	1,49
	18	11,84	0,18	36,62	0,06	42,10	0,43	56,37	2,41	16,24	0,14	63,61	1,56
	28	12,02	0,22	36,56	0,04	42,53	0,56	53,96	2,22	16,38	0,18	62,05	1,59
Julio	8	12,24		36,60		43,09		51,74		16,56		60,46	
			0,25		0,16		0,68		1,96		0,21		1,57
	18	12,49	0,28	36,76	0,24	43,77	0,78	49,78	1,67	16,77	0,23	58,89	1,49
	28	12,77	0,30	37,00	0,32	44,55	0,87	48,11	1,34	17,00	0,25	57,40	1,38
Agosto	7	13,07	0,31	37,32	0,38	45,42	0,93	46,77	0,98	17,25	0,27	56,02	1,21
	17	13,38		37,70		46,35		45,79		17,52		54,81	
			0,33		0,41		0,98		0,59		0,28		0,99
	27	13,71	0,33	38,11	0,44	47,33	1,02	45,20	0,21	17,80	0,28	53,82	0,74
Setiembre	6	14,04	0,33	38,55	0,43	48,35	1,03	44,99	0,20	18,08	0,29	53,08	0,46
	16	14,37	0,32	38,98	0,43	49,38	1,02	45,19	0,60	18,37	0,28	52,62	0,15
	26	14,69		39,41		50,40		45,79		18,65		52,47	
			0,32		0,42		1,01		1,00		0,28		0,14
Octubre	6	15,01	0,31	39,83	0,40	51,41	0,96	46,79	1,39	18,93	0,27	52,61	0,44
	16	15,32	0,29	40,23	0,39	52,37	0,91	48,18	1,75	19,20	0,26	53,05	0,71
	26	15,61	0,28	40,62	0,39	53,28	0,82	49,93	2,10	19,46	0,23	53,76	0,94
Noviembre	5	15,89		41,01		54,10		52,03		19,69		54,70	
			0,25		0,40		0,73		2,40		0,22		1,12
	15	16,14	0,21	41,41	0,42	54,83	0,61	54,43	2,65	19,91	0,19	55,82	1,25
	25	16,35	0,18	41,83	0,44	55,44	0,48	57,08	2,84	20,10	0,15	57,07	1,32
Diciembre	5	16,53	0,14	42,27	0,47	55,92	0,32	59,92	2,97	20,25	0,12	58,39	1,33
	15	16,67		42,74		56,24		62,89		20,37		59,72	
			0,09		0,49		0,16		2,99		0,08		1,29
	25	16,76	0,05	43,23	0,50	56,40	0,00	65,88	2,93	20,45	0,04	61,01	1,21
	35	16,81		43,73		56,40		68,81		20,49		62,22	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α LEPORIS. Asc. recta.		α LEPORIS. Declinac.		ε ORIONIS. Asc. recta.		ε ORIONIS. Declinac.		ζ¹ ORIONIS. Asc. recta.		ζ¹ ORIONIS. Declinac.	
		5h 27m		−17° 54'		5h 30m		−1° 16'		5h 35m		−2° 0'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	48,08	0,01	21,79	2,02	32,26	0,02	35,57	1,22	7,01	0,02	17,23	1,28
	10	48,07	0,05	23,81	1,80	32,28	0,04	36,79	1,08	7,03	0,03	18,51	1,13
	20	48,02	0,10	25,61	1,54	32,24	0,07	37,87	0,91	7,00	0,07	19,64	0,95
	30	47,92	0,13	27,15	1,23	32,17	0,11	38,78	0,74	6,93	0,11	20,59	0,77
Febrero	9	47,79	0,17	28,38	0,91	32,06	0,14	39,52	0,54	6,82	0,15	21,36	0,58
	19	47,62	0,18	29,29	0,58	31,92	0,17	40,06	0,35	6,67	0,16	21,94	0,37
	29	47,44	0,20	29,87	0,23	31,75	0,19	40,41	0,16	6,51	0,18	22,31	0,18
Marzo	10	47,24	0,21	30,10	0,11	31,56	0,18	40,57	0,03	6,33	0,19	22,49	0,03
	20	47,03	0,19	29,99	0,45	31,38	0,18	40,54	0,22	6,14	0,18	22,46	0,22
	30	46,84	0,18	29,54	0,78	31,20	0,16	40,32	0,42	5,96	0,16	22,24	0,41
Abril	9	46,66	0,15	28,76	1,09	31,04	0,14	39,90	0,60	5,80	0,14	21,83	0,63
	19	46,51	0,12	27,67	1,38	30,90	0,10	39,30	0,79	5,66	0,11	21,20	0,81
	29	46,39	0,09	26,29	1,65	30,80	0,07	38,51	0,97	5,55	0,07	20,39	0,98
Mayo	9	46,30	0,04	24,64	1,90	30,73	0,02	37,54	1,14	5,48	0,03	19,41	1,16
	19	46,26	0,01	22,74	2,09	30,71	0,01	36,40	1,29	5,45	0,02	18,25	1,32
	29	46,27	0,04	20,65	2,26	30,72	0,06	35,11	1,43	5,47	0,05	16,93	1,45
Junio	8	46,31	0,10	18,39	2,36	30,78	0,11	33,68	1,53	5,52	0,10	15,48	1,55
	18	46,41	0,13	16,03	2,42	30,89	0,14	32,15	1,59	5,62	0,13	13,93	1,62
	28	46,54	0,16	13,61	2,39	31,03	0,17	30,56	1,62	5,75	0,17	12,31	1,65
Julio	8	46,70	0,20	11,22	2,32	31,20	0,20	28,94	1,60	5,92	0,20	10,66	1,62
	18	46,90	0,23	8,90	2,16	31,40	0,23	27,34	1,53	6,12	0,23	9,04	1,55
	28	47,13	0,25	6,74	1,94	31,63	0,25	25,81	1,40	6,35	0,25	7,49	1,41
Agosto	7	47,38	0,27	4,80	1,65	31,88	0,27	24,41	1,22	6,60	0,26	6,08	1,24
	17	47,65	0,28	3,15	1,31	32,15	0,27	23,19	1,01	6,86	0,27	4,84	1,02
	27	47,93	0,29	1,84	0,91	32,42	0,29	22,18	0,74	7,13	0,28	3,82	0,74
Setiembre	6	48,22	0,29	0,93	0,47	32,71	0,28	21,44	0,46	7,41	0,29	3,08	0,45
	16	48,51	0,29	0,46	0,03	32,99	0,29	20,98	0,14	7,70	0,28	2,63	0,14
	26	48,80	0,28	0,43	0,43	33,28	0,28	20,84	0,17	7,98	0,28	2,49	0,18
Octubre	6	49,08	0,27	0,86	0,87	33,56	0,27	21,01	0,46	8,26	0,28	2,67	0,50
	16	49,35	0,26	1,73	1,27	33,83	0,25	21,47	0,75	8,54	0,26	3,17	0,77
	26	49,61	0,23	3,00	1,63	34,08	0,24	22,22	0,98	8,80	0,24	3,94	1,03
Noviembre	5	49,84	0,22	4,63	1,90	34,32	0,22	23,20	1,18	9,04	0,22	4,97	1,21
	15	50,06	0,18	6,53	2,11	34,54	0,19	24,38	1,30	9,26	0,20	6,18	1,36
	25	50,24	0,15	8,64	2,24	34,73	0,16	25,68	1,38	9,46	0,16	7,54	1,43
Diciembre	5	50,39	0,10	10,88	2,26	34,89	0,13	27,06	1,40	9,62	0,13	8,97	1,45
	15	50,49	0,07	13,14	2,22	35,02	0,08	28,46	1,35	9,75	0,08	10,42	1,41
	25	50,56	0,02	15,36	2,10	35,10	0,04	29,81	1,27	9,83	0,05	11,83	1,33
	35	50,58		17,46		35,14		31,08		9,88		13,16	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α COLUMBÆ. Asc. recta.	Dif.	α COLUMBÆ. Declinac.	Dif.	κ ORIONIS. Asc. recta.	Dif.	κ ORIONIS. Declinac.	Dif.	α ORIONIS. Asc. recta.	Dif.	α ORIONIS. Declinac.	Dif.
		h m 5 35		° ′ −34 7		h m 5 42		° ′ −9 42		h m 5 49		° ′ +7 22	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	36,73	0,02	72,29	2,67	27,25	0,02	44,87	1,70	6,97	0,04	60,45	0,78
	10	36,71	0,08	74,96	2,40	27,27	0,03	46,57	1,52	7,01	0,01	59,67	0,68
	20	36,63	0,13	77,36	2,06	27,24	0,07	48,09	1,30	7,00	0,06	58,99	0,56
	30	36,50	0,17	79,42	1,68	27,17	0,12	49,39	1,06	6,94	0,10	58,43	0,43
Febrero	9	36,33	0,20	81,10	1,25	27,05	0,14	50,45	0,80	6,84	0,13	58,00	0,32
	19	36,13	0,23	82,35	0,80	26,91	0,17	51,25	0,53	6,71	0,16	57,68	0,20
	29	35,90	0,24	83,15	0,36	26,74	0,19	51,78	0,26	6,55	0,18	57,48	0,09
Marzo	10	35,66	0,25	83,51	0,11	26,55	0,19	52,04	0,01	6,37	0,18	57,39	0,02
	20	35,41	0,24	83,40	0,55	26,36	0,19	52,03	0,29	6,19	0,18	57,41	0,12
	30	35,17	0,23	82,85	0,99	26,17	0,17	51,74	0,55	6,01	0,17	57,53	0,22
Abril	9	34,94	0,20	81,86	1,40	26,00	0,15	51,19	0,80	5,84	0,14	57,75	0,34
	19	34,74	0,16	80,46	1,78	25,85	0,12	50,39	1,05	5,70	0,11	58,09	0,45
	29	34,58	0,12	78,68	2,12	25,73	0,08	49,34	1,27	5,59	0,08	58,54	0,56
Mayo	9	34,46	0,08	76,56	2,42	25,65	0,04	48,07	1,49	5,51	0,03	59,10	0,68
	19	34,38	0,03	74,14	2,66	25,61	0,00	46,58	1,67	5,48	0,01	59,78	0,80
	29	34,35	0,02	71,48	2,85	25,61	0,04	44,91	1,82	5,49	0,05	60,58	0,90
Junio	8	34,37	0,06	68,63	2,96	25,65	0,08	43,09	1,93	5,54	0,09	61,48	0,99
	18	34,43	0,11	65,67	3,01	25,73	0,13	41,16	1,99	5,63	0,13	62,47	1,07
	28	34,54	0,16	62,66	2,98	25,86	0,15	39,17	2,01	5,76	0,16	63,54	1,10
Julio	8	34,70	0,20	59,68	2,85	26,01	0,19	37,16	1,96	5,92	0,20	64,64	1,11
	18	34,90	0,22	56,83	2,65	26,20	0,22	35,20	1,85	6,12	0,22	65,75	1,09
	28	35,12	0,26	54,18	2,36	26,42	0,24	33,35	1,69	6,34	0,25	66,84	1,01
Agosto	7	35,38	0,29	51,82	2,00	26,66	0,26	31,66	1,45	6,59	0,26	67,85	0,90
	17	35,67	0,29	49,82	1,55	26,92	0,27	30,21	1,18	6,85	0,27	68,75	0,76
	27	35,96	0,32	48,27	1,07	27,19	0,28	29,03	0,85	7,12	0,29	69,51	0,57
Setiembre	6	36,28	0,32	47,20	0,53	27,47	0,28	28,18	0,48	7,41	0,29	70,08	0,36
	16	36,60	0,31	46,67	0,03	27,75	0,29	27,70	0,10	7,70	0,29	70,44	0,14
	26	36,91	0,32	46,70	0,60	28,04	0,28	27,60	0,29	7,99	0,29	70,58	0,09
Octubre	6	37,23	0,30	47,30	1,15	28,32	0,27	27,89	0,67	8,28	0,28	70,49	0,31
	16	37,53	0,28	48,45	1,64	28,59	0,27	28,56	1,01	8,56	0,27	70,18	0,51
	26	37,81	0,26	50,09	2,10	28,86	0,24	29,57	1,33	8,83	0,26	69,67	0,68
Noviembre	5	38,07	0,22	52,19	2,46	29,10	0,23	30,90	1,57	9,09	0,24	68,99	0,82
	15	38,29	0,20	54,65	2,72	29,33	0,19	32,47	1,75	9,33	0,22	68,17	0,90
	25	38,49	0,14	57,37	2,90	29,52	0,17	34,22	1,86	9,55	0,18	67,27	0,95
Diciembre	5	38,63	0,11	60,27	2,95	29,69	0,13	36,08	1,90	9,73	0,15	66,32	0,94
	15	38,74	0,05	63,22	2,91	29,82	0,08	37,98	1,85	9,88	0,11	65,38	0,90
	25	38,79	0,00	66,13	2,77	29,90	0,05	39,83	1,76	9,99	0,06	64,48	0,82
	35	38,79		68,90		29,95		41,59		10,05		63,66	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β AURIGÆ. Asc. recta.	β AURIGÆ. Declinac.	ν ORIONIS. Asc. recta.	ν ORIONIS. Declinac.	ζ CANIS MAJORIS. Asc. recta.	ζ CANIS MAJORIS. Declinac.
		h m 5 51	° ′ +44 55	h m 6 1	° ′ +14 46	h m 6 15	° ′ —30 0
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	19,65	61,25	11,15	45,75	61,86	58,21
		0,04	1,45	0,05	0,37	0,02	2,74
	10	19,69	62,70	11,20	45,38	61,88	60,95
		0,01	1,40	0,00	0,28	0,03	2,52
	20	19,68	64,10	11,20	45,10	61,85	63,47
		0,08	1,30	0,04	0,20	0,08	2,25
	30	19,60	65,40	11,16	44,90	61,77	65,72
		0,14	1,14	0,09	0,12	0,12	1,90
Febrero	9	19,46	66,54	11,07	44,78	61,65	67,62
		0,19	0,93	0,13	0,06	0,17	1,53
	19	19,27	67,47	10,94	44,72	61,48	69,15
		0,23	0,69	0,16	0,01	0,20	1,13
	29	19,04	68,16	10,78	44,71	61,28	70,28
		0,25	0,41	0,17	0,03	0,22	0,70
Marzo	10	18,79	68,57	10,61	44,74	61,06	70,98
		0,25	0,12	0,19	0,06	0,23	0,28
	20	18,54	68,69	10,42	44,80	60,83	71,26
		0,26	0,16	0,18	0,08	0,23	0,15
	30	18,28	68,53	10,24	44,88	60,60	71,11
		0,23	0,44	0,17	0,12	0,22	0,57
Abril	9	18,05	68,09	10,07	45,00	60,38	70,54
		0,21	0,68	0,15	0,15	0,21	0,97
	19	17,84	67,41	9,92	45,15	60,17	69,57
		0,16	0,89	0,12	0,19	0,17	1,35
	29	17,68	66,52	9,80	45,34	60,00	68,22
		0,11	1,04	0,09	0,26	0,15	1,71
Mayo	9	17,57	65,48	9,71	45,60	59,85	66,51
		0,06	1,15	0,04	0,31	0,10	2,02
	19	17,51	64,33	9,67	45,91	59,75	64,49
		0,01	1,22	0,00	0,39	0,06	2,29
	29	17,52	63,11	9,67	46,30	59,69	62,20
		0,06	1,22	0,04	0,46	0,01	2,51
Junio	8	17,58	61,89	9,71	46,76	59,68	59,69
		0,12	1,20	0,09	0,53	0,02	2,68
	18	17,70	60,69	9,80	47,29	59,70	57,01
		0,17	1,12	0,12	0,60	0,08	2,77
	28	17,87	59,57	9,92	47,89	59,78	54,24
		0,23	1,02	0,17	0,65	0,11	2,80
Julio	8	18,10	58,55	10,09	48,54	59,89	51,44
		0,26	0,91	0,19	0,67	0,15	2,73
	18	18,36	57,64	10,28	49,21	60,04	48,71
		0,31	0,76	0,22	0,67	0,19	2,60
	28	18,67	56,88	10,50	49,88	60,23	46,11
		0,33	0,61	0,25	0,64	0,22	2,38
Agosto	7	19,00	56,27	10,75	50,52	60,45	43,73
		0,37	0,46	0,26	0,58	0,25	2,07
	17	19,37	55,81	11,01	51,10	60,70	41,66
		0,38	0,30	0,28	0,49	0,27	1,70
	27	19,75	55,51	11,29	51,59	60,97	39,96
		0,39	0,14	0,29	0,37	0,28	1,25
Setiembre	6	20,14	55,37	11,58	51,96	61,25	38,71
		0,40	0,01	0,30	0,24	0,30	0,77
	16	20,54	55,38	11,88	52,20	61,55	37,94
		0,41	0,16	0,30	0,09	0,31	0,23
	26	20,95	55,54	12,18	52,29	61,86	37,71
		0,40	0,32	0,30	0,07	0,31	0,31
Octubre	6	21,35	55,86	12,48	52,22	62,17	38,02
		0,40	0,48	0,29	0,21	0,31	0,85
	16	21,75	56,34	12,77	52,01	62,48	38,87
		0,38	0,64	0,29	0,35	0,29	1,37
	26	22,13	56,98	13,06	51,66	62,77	40,24
		0,36	0,80	0,28	0,45	0,29	1,82
Noviembre	5	22,49	57,78	13,34	51,21	63,06	42,06
		0,33	0,95	0,25	0,52	0,25	2,23
	15	22,82	58,73	13,59	50,69	63,31	44,29
		0,30	1,11	0,24	0,56	0,23	2,54
	25	23,12	59,84	13,83	50,13	63,54	46,83
		0,26	1,24	0,20	0,57	0,20	2,75
Diciembre	5	23,38	61,08	14,03	49,56	63,74	49,58
		0,21	1,35	0,17	0,53	0,15	2,87
	15	23,59	62,43	14,20	49,03	63,89	52,45
		0,14	1,43	0,12	0,48	0,10	2,89
	25	23,73	63,86	14,32	48,55	63,99	55,34
		0,09	1,46	0,08	0,40	0,05	2,80
	35	23,82	65,32	14,40	48,15	64,04	58,14

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ GEMINORUM. Asc. recta.	Dif.	μ GEMINORUM. Declinac.	Dif.	β CANIS MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	β CANIS MAJORIS. Declinac.	Dif.	α ARGUS. (Canopus.) Asc. recta.	Dif.	α ARGUS. (Canopus.) Declinac.	Dif.
		6h 16m		+22° 34′		6h 17m		−17° 53′		6h 21m		−52° 37′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	11,62	0,07	6,05	0,08	46,81	0,04	69,51	2,23	29,70	0,03	72,24	3,37
	10	11,69	0,02	6,13	0,15	46,85	0,01	71,74	2,04	29,67	0,09	75,61	3,14
	20	11,71	0,03	6,28	0,22	46,84	0,06	73,78	1,80	29,58	0,17	78,75	2,83
	30	11,68	0,08	6,50	0,25	46,78	0,10	75,58	1,53	29,41	0,22	81,58	2,44
Febrero	9	11,60	0,13	6,75	0,26	46,68	0,13	77,11	1,20	29,19	0,28	84,02	1,99
	19	11,47	0,15	7,01	0,24	46,55	0,17	78,31	0,88	28,91	0,31	86,01	1,51
	29	11,32	0,18	7,25	0,21	46,38	0,19	79,19	0,55	28,60	0,35	87,52	1,00
Marzo	10	11,14	0,19	7,46	0,17	46,19	0,20	79,74	0,20	28,25	0,36	88,52	0,47
	20	10,95	0,19	7,63	0,10	45,99	0,21	79,94	0,14	27,89	0,36	88,99	0,06
	30	10,76	0,19	7,73	0,06	45,78	0,19	79,80	0,47	27,53	0,36	88,93	0,58
Abril	9	10,57	0,16	7,79	0,00	45,59	0,17	79,33	0,80	27,17	0,34	88,35	1,08
	19	10,41	0,13	7,79	0,03	45,42	0,15	78,53	1,09	26,83	0,29	87,27	1,55
	29	10,28	0,10	7,76	0,05	45,27	0,12	77,44	1,39	26,54	0,26	85,72	2,00
Mayo	9	10,18	0,05	7,71	0,04	45,15	0,08	76,05	1,64	26,28	0,21	83,72	2,38
	19	10,13	0,02	7,67	0,03	45,07	0,04	74,41	1,86	26,07	0,15	81,34	2,73
	29	10,11	0,04	7,64	0,00	45,03	0,00	72,55	2,06	25,92	0,10	78,61	3,00
Junio	8	10,15	0,07	7,64	0,04	45,03	0,05	70,49	2,19	25,82	0,03	75,61	3,20
	18	10,22	0,12	7,68	0,09	45,08	0,08	68,30	2,28	25,79	0,03	72,41	3,32
	28	10,34	0,16	7,77	0,13	45,16	0,12	66,02	2,30	25,82	0,09	69,09	3,35
Julio	8	10,50	0,19	7,90	0,17	45,28	0,15	63,72	2,27	25,91	0,14	65,74	3,30
	18	10,69	0,22	8,07	0,19	45,43	0,19	61,45	2,16	26,05	0,20	62,44	3,13
	28	10,91	0,25	8,26	0,20	45,62	0,21	59,29	1,97	26,25	0,26	59,31	2,88
Agosto	7	11,16	0,27	8,46	0,18	45,83	0,24	57,32	1,73	26,51	0,29	56,43	2,53
	17	11,43	0,28	8,64	0,15	46,07	0,26	55,59	1,41	26,80	0,34	53,90	2,09
	27	11,71	0,30	8,79	0,10	46,33	0,27	54,18	1,05	27,14	0,37	51,81	1,57
Setiembre	6	12,01	0,31	8,89	0,03	46,60	0,28	53,13	0,62	27,51	0,38	50,24	1,00
	16	12,32	0,31	8,92	0,04	46,88	0,29	52,51	0,19	27,89	0,41	49,24	0,37
	26	12,63	0,32	8,88	0,11	47,17	0,29	52,32	0,28	28,30	0,41	48,87	0,27
Octubre	6	12,95	0,31	8,77	0,18	47,46	0,29	52,60	0,73	28,71	0,40	49,14	0,91
	16	13,26	0,31	8,59	0,22	47,75	0,28	53,33	1,16	29,11	0,38	50,05	1,53
	26	13,57	0,30	8,37	c,26	48,03	0,27	54,49	1,55	29,49	0,36	51.58	2,10
Noviembre	5	13,87	0,28	8,11	0,26	48,30	0,25	56,04	1,87	29,85	0,32	53,68	2,59
	15	14,15	0,26	7,85	0,24	48,55	0,23	57,91	2,13	30,17	0,28	56,27	2,98
	25	14,41	0,23	7,61	0,19	48,78	0,20	60,04	2,29	30,45	0,22	59,25	3,28
Diciembre	5	14,64	0,19	7,42	0,13	48,98	0,15	62,33	2,38	30,67	0,15	62,53	3,45
	15	14,83	0,15	7,29	0,04	49,13	0,12	64,71	2,38	30,82	0,09	65,98	3,50
	25	14,98	0,10	7,25	0,05	49,25	0,07	67,09	2,29	30,91	0,01	69,48	3,43
	35	15,08		7,30		49,32		69,38		30,92		72,91	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ GEMINORUM. Asc. recta	γ GEMINORUM. Declinac.	ε GEMINORUM. Asc. recta.	ε GEMINORUM. Declinac.	α CANIS MAJORIS. (*Sirius.*) Asc. recta.	α CANIS MAJORIS. (*Sirius.*) Declinac.
		6h 31m	+16° 29′	6h 37m	+25° 14′	6h 40m	—16° 33′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	14,95	32,20	3,03	21,34	13,49	54,60
		0,08	0,33	0,09	0,21	0,06	2,28
	10	15,03	31,87	3,12	21,55	13,55	56,88
		0,04	0,22	0,04	0,30	0,02	2,11
	20	15,07	31,65	3,16	21,85	13,57	58,99
		0,02	0,12	0,01	0,37	0,04	1,89
	30	15,05	31,53	3,15	22,22	13,53	60,88
		0,07	0,03	0,06	0,42	0,08	1,62
Febrero	9	14,98	31,50	3,09	22,64	13,45	62,50
		0,11	0,05	0,11	0,43	0,12	1,32
	19	14,87	31,55	2,98	23,07	13,33	63,82
		0,14	0,11	0,15	0,41	0,16	1,01
	29	14,73	31,66	2,83	23,48	13,17	64,83
		0,17	0,12	0,18	0,36	0,18	0,68
Marzo	10	14,56	31,78	2,65	23,84	12,99	65,51
		0,18	0,15	0,19	0,29	0,19	0,35
	20	14,38	31,93	2,46	24,13	12,80	65,86
		0,19	0,17	0,19	0,22	0,20	0,03
	30	14,19	32,10	2,27	24,35	12,60	65,89
		0,17	0,17	0,19	0,12	0,20	0,30
Abril	9	14,02	32,27	2,08	24,47	12,40	65,59
		0,16	0,17	0,17	0,04	0,18	0,61
	19	13,86	32,44	1,91	24,51	12,22	64,98
		0,14	0,19	0,15	0,03	0,15	0,90
	29	13,72	32,63	1,76	24,48	12,07	64,08
		0,10	0,21	0,11	0,09	0,13	1,19
Mayo	9	13,62	32,84	1,65	24,39	11,94	62,89
		0,07	0,24	0,07	0,13	0,10	1,44
	19	13,55	33,08	1,58	24,26	11,84	61,45
		0,02	0,28	0,04	0,14	0,05	1,67
	29	13,53	33,36	1,54	24,12	11,79	59,78
		0,01	0,33	0,02	0,15	0,02	1,86
Junio	8	13,54	33,69	1,56	23,97	11,77	57,92
		0,06	0,37	0,06	0,15	0,02	2,02
	18	13,60	34,06	1,62	23,82	11,79	55,90
		0,10	0,40	0,10	0,12	0,07	2,11
	28	13,70	34,46	1,72	23,70	11,86	53,79
		0,14	0,44	0,13	0,09	0,10	2,15
Julio	8	13,84	34,90	1,85	23,61	11,96	51,64
		0,17	0,45	0,18	0,08	0,13	2,14
	18	14,01	35,35	2,03	23,53	12,09	49,50
		0,20	0,45	0,21	0,06	0,17	2,04
	28	14,21	35,80	2,24	23,47	12,26	47,46
		0,22	0,41	0,23	0,05	0,19	1,89
Agosto	7	14,43	36,21	2,47	23,42	12,45	45,57
		0,25	0,36	0,26	0,07	0,22	1,67
	17	14,68	36,57	2,73	23,35	12,67	43,90
		0,26	0,27	0,28	0,08	0,24	1,37
	27	14,94	36,84	3,01	23,27	12,91	42,53
		0,28	0,17	0,29	0,12	0,26	1,03
Setiembre	6	15,22	37,01	3,30	23,15	13,17	41,50
		0,30	0,04	0,31	0,17	0,27	0,64
	16	15,52	37,05	3,61	22,98	13,44	40,86
		0,30	0,09	0,32	0,22	0,28	0,20
	26	15,82	36,96	3,93	22,76	13,72	40,66
		0,30	0,23	0,32	0,26	0,29	0,25
Octubre	6	16,12	36,73	4,25	22,50	14,01	40,91
		0,31	0,36	0,33	0,30	0,30	0,69
	16	16,43	36,37	4,58	22,20	14,31	41,60
		0,30	0,47	0,32	0,32	0,28	1,12
	26	16,73	35,90	4,90	21,88	14,59	42,72
		0,30	0,55	0,32	0,31	0,28	1,50
Noviembre	5	17,03	35,35	5,22	21,57	14,87	44,22
		0,28	0,61	0,30	0,30	0,27	1,84
	15	17,31	34,74	5,52	21,27	15,14	46,06
		0,26	0,63	0,28	0,23	0,24	2,11
	25	17,57	34,11	5,80	21,04	15,38	48,17
		0,23	0,61	0,25	0,16	0,22	2,28
Diciembre	5	17,80	33,50	6,05	20,88	15,60	50,45
		0,20	0,55	0,22	0,06	0,18	2,39
	15	18,00	32,95	6,27	20,82	15,78	52,84
		0,16	0,48	0,17	0,05	0,13	2,40
	25	18,16	32,47	6,44	20,87	15,91	55,24
		0,11	0,37	0,13	0,16	0,09	2,34
	35	18,27	32,10	6,57	21,03	16,00	57,58

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε CANIS MAJORIS. Asc. recta.	ε CANIS MAJORIS. Declinac.	γ CANIS MAJORIS. Asc. recta.	γ CANIS MAJORIS. Declinac.	δ GEMINORUM. Asc. recta.	δ GEMINORUM. Declinac.
		6h 54m	−28° 49′	6h 58m	−15° 27′	7h 13m	+22° 11′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	14,40	17,43	42,28	71,99	26,52	9,09
		0,06	2,84	0,09	2,25	0,13	0,08
	10	14,46	20,27	42,37	74,24	26,65	9,01
		0,01	2,68	0,03	2,10	0,08	0,06
	20	14,47	22,95	42,40	76,34	26,73	9,07
		0,04	2,43	0,01	1,88	0,03	0,18
	30	14,43	25,38	42,39	78,22	26,76	9,25
		0,09	2,14	0,07	1,63	0,03	0,29
Febrero	9	14,34	27,52	42,32	79,85	26,73	9,54
		0,13	1,79	0,10	1,34	0,08	0,37
	19	14,21	29,31	42,22	81,19	26,65	9,91
		0,17	1,42	0,14	1,04	0,12	0,41
	29	14,04	30,73	42,08	82,23	26,53	10,32
		0,20	1,01	0,17	0,72	0,15	0,41
Marzo	10	13,84	31,74	41,91	82,95	26,38	10,73
		0,22	0,61	0,19	0,41	0,18	0,40
	20	13,62	32,35	41,72	83,36	26,20	11,13
		0,23	0,19	0,19	0,09	0,18	0,35
	30	13,39	32,54	41,53	83,45	26,02	11,48
		0,22	0,22	0,20	0,23	0,19	0,30
Abril	9	13,17	32,32	41,33	83,22	25,83	11,78
		0,21	0,63	0,18	0,52	0,17	0,24
	19	12,96	31,69	41,15	82,70	25,66	12,02
		0,19	1,01	0,16	0,82	0,16	0,18
	29	12,77	30,68	40,99	81,88	25,50	12,20
		0,16	1,37	0,13	1,09	0,13	0,12
Mayo	9	12,61	29,31	40,86	80,79	25,37	12,32
		0,13	1,70	0,11	1,35	0,09	0,07
	19	12,48	27,61	40,75	79,44	25,28	12,39
		0,08	2,00	0,06	1,57	0,06	0,04
	29	12,40	25,61	40,69	77,87	25,22	12,43
		0,05	2,26	0,03	1,77	0,02	0,01
Junio	8	12,35	23,35	40,66	76,10	25,20	12,44
		0,01	2,45	0,01	1,92	0,03	0,00
	18	12,34	20,90	40,67	74,18	25,23	12,44
		0,03	2,58	0,05	2,03	0,06	0,01
	28	12,37	18,32	40,72	72,15	25,29	12,43
		0,08	2,66	0,08	2,08	0,10	0,03
Julio	8	12,45	15,66	40,80	70,07	25,39	12,40
		0,11	2,64	0,12	2,08	0,13	0,03
	18	12,56	13,02	40,92	67,99	25,52	12,37
		0,15	2,56	0,15	2,00	0,17	0,06
	28	12,71	10,46	41,07	65,99	25,69	12,31
		0,19	2,39	0,18	1,87	0,20	0,09
Agosto	7	12,90	8,07	41,25	64,12	25,89	12,22
		0,21	2,14	0,20	1,67	0,22	0,13
	17	13,11	5,93	41,45	62,45	26,11	12,09
		0,24	1,81	0,23	1,39	0,25	0,20
	27	13,35	4,12	41,68	61,06	26,36	11,89
		0,26	1,41	0,25	1,06	0,27	0,27
Setiembre	6	13,61	2,71	41,93	60,00	26,63	11,62
		0,29	0,95	0,27	0,68	0,28	0,36
	16	13,90	1,76	42,20	59,32	26,91	11,26
		0,29	0,44	0,28	0,27	0,30	0,44
	26	14,19	1,32	42,48	59,05	27,21	10,82
		0,31	0,08	0,29	0,17	0,32	0,53
Octubre	6	14,50	1,40	42,77	59,22	27,53	10,29
		0,31	0,63	0,29	0,60	0,32	0,60
	16	14,81	2,03	43,06	59,82	27,85	9,69
		0,31	1,15	0,29	1,03	0,32	0,65
	26	15,12	3,18	43,35	60,85	28,17	9,04
		0,30	1,64	0,29	1,42	0,32	0,68
Noviembre	5	15,42	4,82	43,64	62,27	28,49	8,36
		0,29	2,06	0,28	1,76	0,32	0,66
	15	15,71	6,88	43,92	64,03	28,81	7,70
		0,26	2,42	0,26	2,02	0,30	0,63
	25	15,97	9,30	44,18	66,05	29,11	7,07
		0,23	2,68	0,23	2,22	0,27	0,54
Diciembre	5	16,20	11,98	44,41	68,27	29,38	6,53
		0,19	2,84	0,19	2,33	0,25	0,44
	15	16,39	14,82	44,60	70,60	29,63	6,09
		0,14	2,92	0,16	2,35	0,20	0,30
	25	16,53	17,74	44,76	72,95	29,83	5,79
		0,10	2,88	0,11	2,30	0,16	0,16
	35	16,63	20,62	44,87	75,25	29,99	5,63

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

ECEHAS.		η CANIS MAJORIS.				β CANIS MINORIS.				α² GEMINORUM. (Castor).			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		7h 19m		−29° 4′		7h 21m		+8° 30′		7h 27m		+32° 7′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	40,81	0,09	69,20	2,92	5,09	0,13	45,78	0,97	27,67	0,16	52,75	0,49
	10	40,90	0,04	72,12	2,79	5,22	0,07	44,81	0,81	27,83	0,10	53,24	0,65
	20	40,94	0,01	74,91	2,58	5,29	0,03	44,00	0,65	27,93	0,04	53,89	0,77
	30	40,93	0,07	77,49	2,30	5,32	0,03	43,35	0,48	27,97	0,02	54,66	0,86
Febrero	9	40,86	0,11	79,79	1,98	5,29	0,07	42,87	0,31	27,95	0,07	55,52	0,88
	19	40,75	0,16	81,77	1,62	5,22	0,10	42,56	0,17	27,88	0,12	56,40	0,87
	29	40,59	0,18	83,39	1,23	5,12	0,15	42,39	0,03	27,76	0,15	57,27	0,80
Marzo	10	40,41	0,21	84,62	0,82	4,97	0,16	42,36	0,08	27,61	0,19	58,07	0,70
	20	40,20	0,22	85,44	0,42	4,81	0,17	42,44	0,18	27,42	0,20	58,77	0,56
	30	39,98	0,22	85,86	0,00	4,64	0,18	42,62	0,26	27,22	0,20	59,33	0,41
Abril	9	39,76	0,22	85,86	0,40	4,46	0,16	42,88	0,35	27,02	0,20	59,74	0,23
	19	39,54	0,19	85,46	0,79	4,30	0,15	43,23	0,42	26,82	0,17	59,97	0,07
	29	39,35	0,18	84,67	1,17	4,15	0,13	43,65	0,48	26,65	0,15	60,04	0,09
Mayo	9	39,17	0,14	83,50	1,51	4,02	0,09	44,13	0,55	26,50	0,12	59,95	0,23
	19	39,03	0,11	81,99	1,82	3,93	0,06	44,68	0,61	26,38	0,07	59,72	0,36
	29	38,92	0,07	80,17	2,10	3,87	0,03	45,29	0,67	26,31	0,04	59,36	0,45
Junio	8	38,85	0,03	78,07	2,31	3,84	0,01	45,96	0,71	26,27	0,01	58,91	0,54
	18	38,82	0,01	75,76	2,48	3,85	0,05	46,67	0,74	26,28	0,05	58,37	0,59
	28	38,83	0,05	73,28	2,58	3,90	0,08	47,41	0,75	26,33	0,10	57,78	0,64
Julio	8	38,88	0,09	70,70	2,60	3,98	0,12	48,16	0,75	26,43	0,13	57,14	0,67
	18	38,97	0,12	68,10	2,55	4,10	0,14	48,91	0,70	26,56	0,16	56,47	0,69
	28	39,09	0,16	65,55	2,41	4,24	0,18	49,61	0,62	26,72	0,21	55,78	0,71
Agosto	7	39,25	0,19	63,14	2,20	4,42	0,20	50,23	0,52	26,93	0,23	55,07	0,72
	17	39,44	0,22	60,94	1,89	4,62	0,22	50,75	0,38	27,16	0,25	54,35	0,73
	27	39,66	0,25	59,05	1,52	4,84	0,24	51,13	0,21	27,41	0,29	53,62	0,75
Setiembre	6	39,91	0,27	57,53	1,07	5,08	0,26	51,34	0,00	27,70	0,30	52,87	0,75
	16	40,18	0,28	56,46	0,59	5,34	0,28	51,34	0,20	28,00	0,32	52,12	0,75
	26	40,46	0,31	55,87	0,07	5,62	0,29	51,14	0,43	28,32	0,34	51,37	0,74
Octubre	6	40,77	0,31	55,80	0,48	5,91	0,30	50,71	0,64	28,66	0,34	50,63	0,71
	16	41,08	0,31	56,28	1,01	6,21	0,30	50,07	0,83	29,00	0,36	49,92	0,66
	26	41,39	0,32	57,29	1,51	6,51	0,30	49,24	1,01	29,36	0,35	49,26	0,58
Noviembre	5	41,71	0,30	58,80	1,96	6,81	0,30	48,23	1,13	29,71	0,35	48,68	0,47
	15	42,01	0,28	60,76	2,34	7,11	0,28	47,10	1,22	30,06	0,34	48,21	0,33
	25	42,29	0,25	63,10	2,64	7,39	0,26	45,88	1,24	30,40	0,30	47,88	0,16
Diciembre	5	42,54	0,22	65,74	2,85	7,65	0,23	44,64	1,22	30,70	0,28	47,72	0,02
	15	42,76	0,17	68,59	2,94	7,88	0,20	43,42	1,14	30,98	0,24	47,74	0,22
	25	42,93	0,12	71,53	2,95	8,08	0,15	42,28	1,03	31,22	0,19	47,96	0,40
	35	43,05		74,48		8,23		41,25		31,41		48,36	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α CANIS MINORIS. (*Procyon.*) Asc. recta.	Dif.	α CANIS MINORIS. (*Procyon.*) Declinac.	Dif.	β GEMINORUM. (*Pollux.*) Asc. recta.	Dif.	β GEMINORUM. (*Pollux.*) Declinac.	Dif.	6 CANCRI. Asc. recta.	Dif.	6 CANCRI. Declinac.	Dif.
		7h 33m		+ 5° 30′		7h 38m		+28° 17′		7h 56m		+28° 6′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	26,74	0,14	34,98	1,22	28,11	0,16	37,95	0,21	38,67	0,18	19,86	0,12
	10	26,88	0,08	33,76	1,06	28,27	0,11	38,16	0,38	38,85	0,13	19,98	0,32
	20	26,96	0,04	32,70	0,88	28,38	0,05	38,54	0,53	38,98	0,07	20,30	0,50
	30	27,00	0,02	31,82	0,69	28,43	0,00	39,07	0,65	39,05	0,01	20,80	0,63
Febrero	9	26,98	0,06	31,13	0,52	28,43	0,06	39,72	0,71	39,06	0,04	21,43	0,73
	19	26,92	0,10	30,61	0,33	28,37	0,11	40,43	0,74	39,02	0,08	22,16	0,78
	29	26,82	0,14	30,28	0,18	28,26	0,14	41,17	0,72	38,94	0,13	22,94	0,78
Marzo	10	26,68	0,15	30,10	0,02	28,12	0,18	41,89	0,66	38,81	0,16	23,72	0,74
	20	26,53	0,17	30,08	0,10	27,94	0,18	42,55	0,57	38,65	0,18	24,46	0,66
	30	26,36	0,18	30,18	0,22	27,76	0,20	43,12	0,45	38,47	0,19	25,12	0,55
Abril	9	26,18	0,17	30,40	0,33	27,56	0,19	43,57	0,32	38,28	0,19	25,67	0,43
	19	26,01	0,15	30,73	0,43	27,37	0,17	43,89	0,19	38,09	0,17	26,10	0,29
	29	25,86	0,13	31,16	0,52	27,20	0,15	44,08	0,06	37,92	0,15	26,39	0,15
Mayo	9	25,73	0,10	31,68	0,60	27,05	0,11	44,14	0,06	37,77	0,13	26,54	0,02
	19	25,63	0,07	32,28	0,68	26,94	0,08	44,08	0,16	37,64	0,09	26,56	0,10
	29	25,56	0,04	32,96	0,76	26,86	0,04	43,92	0,25	37,55	0,05	26,46	0,21
Junio	8	25,52	0,00	33,72	0,81	26,82	0,01	43,67	0,33	37,50	0,02	26,25	0,30
	18	25,52	0,03	34,53	0,84	26,81	0,04	43,34	0,39	37,48	0,02	25,95	0,37
	28	25,55	0,07	35,37	0,86	26,85	0,08	42,95	0,43	37,50	0,06	25,58	0,45
Julio	8	25,62	0,10	36,23	0,85	26,93	0,11	42,52	0,48	37,56	0,10	25,13	0,51
	18	25,72	0,13	37,08	0,81	27,04	0,15	42,04	0,51	37,66	0,13	24,62	0,57
	28	25,85	0,16	37,89	0,72	27,19	0,19	41,53	0,55	37,79	0,16	24,05	0,62
Agosto	7	26,01	0,19	38,61	0,60	27,38	0,21	40,98	0,59	37,95	0,20	23,43	0,67
	17	26,20	0,20	39,21	0,45	27,59	0,23	40,39	0,63	38,15	0,22	22,76	0,74
	27	26,40	0,23	39,66	0,26	27,82	0,27	39,76	0,68	38,37	0,25	22,02	0,79
Setiembre	6	26,63	0,25	39,92	0,03	28,09	0,28	39,08	0,72	38,62	0,27	21,23	0,85
	16	26,88	0,27	39,95	0,20	28,37	0,30	38,36	0,76	38,89	0,29	20,38	0,91
	26	27,15	0,28	39,75	0,45	28,67	0,32	37,60	0,79	39,18	0,32	19,47	0,94
Octubre	6	27,43	0,30	39,30	0,70	28,99	0,33	36,81	0,81	39,50	0,33	18,53	0,95
	16	27,73	0,30	38,60	0,93	29,32	0,34	36,00	0,79	39,83	0,34	17,58	0,96
	26	28,03	0,30	37,67	1,13	29,66	0,35	35,21	0,75	40,17	0,34	16,62	0,91
Noviembre	5	28,33	0,29	36,54	1,28	30,01	0,34	34,46	0,68	40,51	0,35	15,71	0,84
	15	28,62	0,29	35,26	1,40	30,35	0,32	33,78	0,57	40,86	0,34	14,87	0,73
	25	28,91	0,26	33,86	1,45	30,67	0,31	33,21	0,43	41,20	0,32	14,14	0,58
Diciembre	5	29,17	0,24	32,41	1,44	30,98	0,28	32,78	0,26	41,52	0,29	13,56	0,39
	15	29,41	0,21	30,97	1,39	31,26	0,24	32,52	0,08	41,81	0,26	13,17	0,20
	25	29,62	0,16	29,58	1,28	31,50	0,19	32,44	0,12	42,07	0,21	12,97	0,01
	35	29,78		28,30		31,69		32,56		42,28		12,98	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ ARGUS. Asc. recta.	ζ ARGUS. Declinac.	15 ARGUS. Asc. recta.	15 ARGUS. Declinac.	γ ARGUS. Asc. recta.	γ ARGUS. Declinac.
		h m 7 59	° ′ −39 41	h m 8 2	° ′ −23 58	h m 8 6	° ′ −47 0
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	40,22	16,59	47,26	54,74	6,48	24,64
		0,14	3,34	0,14	2,79	0,14	3,53
	10	40,36	19,93	47,40	57,53	6,62	28,17
		0,07	3,29	0,10	2,71	0,08	3,50
	20	40,43	23,22	47,50	60,24	6,70	31,67
		0,02	3,15	0,04	2,53	0,01	3,39
	30	40,45	26,37	47,54	62,77	6,71	35,06
		0,05	2,91	0,02	2,31	0,06	3,17
Febrero	9	40,40	29,28	47,52	65,08	6,65	38,23
		0,10	2,62	0,06	2,03	0,12	2,88
	19	40,30	31,90	47,46	67,11	6,53	41,11
		0,15	2,26	0,11	1,71	0,17	2,53
	29	40,15	34,16	47,35	68,82	6,36	43,64
		0,19	1,87	0,14	1,37	0,22	2,13
Marzo	10	39,96	36,03	47,21	70,19	6,14	45,77
		0,22	1,44	0,17	1,01	0,25	1,68
	20	39,74	37,47	47,04	71,20	5,89	47,45
		0,24	0,99	0,19	0,65	0,28	1,22
	30	39,50	38,46	46,85	71,85	5,61	48,67
		0,26	0,53	0,20	0,28	0,29	0,73
Abril	9	39,24	38,99	46,65	72,13	5,32	49,40
		0,25	0,07	0,19	0,09	0,29	0,24
	19	38,99	39,06	46,46	72,04	5,03	49,64
		0,24	0,39	0,19	0,44	0,29	0,25
	29	38,75	38,67	46,27	71,60	4,74	49,39
		0,22	0,82	0,17	0,78	0,27	0,73
Mayo	9	38,53	37,85	46,10	70,82	4,47	48,66
		0,20	1,26	0,15	1,11	0,24	1,19
	19	38,33	36,59	45,95	69,71	4,23	47,47
		0,17	1,64	0,12	1,41	0,21	1,62
	29	38,16	34,95	45,83	68,30	4,02	45,85
		0,13	2,00	0,09	1,67	0,17	2,02
Junio	8	38,03	32,95	45,74	66,63	3,85	43,83
		0,10	2,30	0,05	1,91	0,13	2,35
	18	37,93	30,65	45,69	64,72	3,72	41,48
		0,05	2,55	0,02	2,08	0,09	2,64
	28	37,88	28,10	45,67	62,64	3,63	38,84
		0,02	2,72	0,01	2,21	0,04	2,84
Julio	8	37,86	25,38	45,68	60,43	3,59	36,00
		0,03	2,83	0,05	2,27	0,01	2,98
	18	37,89	22,55	45,73	58,16	3,60	33,02
		0,08	2,84	0,08	2,26	0,05	3,02
	28	37,97	19,71	45,81	55,90	3,65	30,00
		0,11	2,77	0,12	2,18	0,11	2,97
Agosto	7	38,08	16,94	45,93	53,72	3,76	27,03
		0,16	2,60	0,15	2,02	0,15	2,82
	17	38,24	14,34	46,08	51,70	3,91	24,21
		0,19	2,34	0,17	1,78	0,19	2,57
	27	38,43	12,00	46,25	49,92	4,10	21,64
		0,23	2,00	0,21	1,47	0,25	2,22
Setiembre	6	38,66	10,00	46,46	48,45	4,35	19,42
		0,26	1,56	0,24	1,10	0,28	1,79
	16	38,92	8,44	46,70	47,35	4,63	17,63
		0,30	1,06	0,26	0,66	0,31	1,27
	26	39,22	7,38	46,96	46,69	4,94	16,36
		0,32	0,52	0,28	0,19	0,35	0,71
Octubre	6	39,54	6,86	47,24	46,50	5,29	15,65
		0,33	0,08	0,30	0,30	0,37	0,09
	16	39,87	6,94	47,54	46,80	5,66	15,56
		0,35	0,67	0,31	0,80	0,38	0,53
	26	40,22	7,61	47,85	47,60	6,04	16,09
		0,35	1,26	0,31	1,28	0,39	1,15
Noviembre	5	40,57	8,87	48,16	48,88	6,43	17,24
		0,35	1,80	0,31	1,73	0,37	1,75
	15	40,92	10,67	48,47	50,61	6,80	18,99
		0,33	2,29	0,30	2,10	0,36	2,27
	25	41,25	12,96	48,77	52,71	7,16	21,26
		0,30	2,70	0,28	2,41	0,33	2,73
Diciembre	5	41,55	15,66	49,05	55,12	7,49	23,99
		0,26	3,01	0,26	2,64	0,29	3,09
	15	41,81	18,67	49,31	57,76	7,78	27,08
		0,22	3,22	0,21	2,76	0,24	3,35
	25	42,03	21,89	49,52	60,52	8,02	30,43
		0,17	3,33	0,18	2,81	0,18	3,49
	35	42,20	25,22	49,70	63,33	8,20	33,92

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε ARGUS. Asc. recta.	Dif.	ε ARGUS. Declinac.	Dif.	ε HYDRÆ. Asc. recta.	Dif.	ε HYDRÆ. Declinac.	Dif.	ι URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	ι URSÆ MAJORIS. Declinac.	Dif.
		8h 20m		−59° 8′		8h 40m		+6° 49′		8h 51m		+48° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	14,97	0,18	51,12	3,69	50,97	0,20	41,64	1,33	32,39	0,30	40,06	0,97
	10	15,15	0,08	54,81	3,73	51,17	0,15	40,31	1,15	32,69	0,24	41,03	1,30
	20	15,23	0,00	58,54	3,66	51,32	0,11	39,16	0,95	32,93	0,16	42,33	1,55
	30	15,23	0,08	62,20	3,50	51,43	0,05	38,21	0,72	33,09	0,09	43,88	1,76
Febrero	9	15,15	0,16	65,70	3,25	51,48	0,00	37,49	0,51	33,18	0,01	45,64	1,86
	19	14,99	0,24	68,95	2,93	51,48	0,04	36,98	0,31	33,19	0,05	47,50	1,90
	29	14,75	0,29	71,88	2,53	51,44	0,09	36,67	0,13	33,14	0,12	49,40	1,84
Marzo	10	14,46	0,34	74,41	2,10	51,35	0,11	36,54	0,04	33,02	0,17	51,24	1,71
	20	14,12	0,38	76,51	1,62	51,24	0,14	36,58	0,18	32,85	0,20	52,95	1,49
	30	13,74	0,40	78,13	1,12	51,10	0,16	36,76	0,29	32,65	0,24	54,44	1,24
Abril	9	13,34	0,41	79,25	0,59	50,94	0,15	37,05	0,39	32,41	0,24	55,68	0,92
	19	12,93	0,40	79,84	0,08	50,79	0,16	37,44	0,46	32,17	0,25	56,60	0,59
	29	12,53	0,39	79,92	0,45	50,63	0,14	37,90	0,53	31,92	0,23	57,19	0,24
Mayo	9	12,14	0,37	79,47	0,96	50,49	0,12	38,43	0,57	31,69	0,22	57,43	0,11
	19	11,77	0,33	78,51	1,44	50,37	0,11	39,00	0,62	31,47	0,18	57,32	0,45
	29	11,44	0,28	77,07	1,90	50,26	0,07	39,62	0,65	31,29	0,14	56,87	0,75
Junio	8	11,16	0,24	75,17	2,29	50,19	0,05	40,27	0,67	31,15	0,10	56,12	1,04
	18	10,92	0,18	72,88	2,63	50,14	0,02	40,94	0,67	31,05	0,06	55,08	1,30
	28	10,74	0,12	70,25	2,91	50,12	0,01	41,61	0,66	30,99	0,01	53,78	1,51
Julio	8	10,62	0,06	67,34	3,09	50,13	0,04	42,27	0,63	30,98	0,04	52,27	1,69
	18	10,56	0,01	64,25	3,20	50,17	0,07	42,90	0,57	31,02	0,08	50,58	1,83
	28	10,57	0,07	61,05	3,19	50,24	0,10	43,47	0,48	31,10	0,12	48,75	1,94
Agosto	7	10,64	0,15	57,86	3,09	50,34	0,13	43,95	0,37	31,22	0,17	46,81	2,02
	17	10,79	0,21	54,77	2,87	50,47	0,15	44,32	0,20	31,39	0,21	44,79	2,05
	27	11,00	0,27	51,90	2,57	50,62	0,18	44,52	0,03	31,60	0,26	42,74	2,07
Setiembre	6	11,27	0,33	49,33	2,14	50,80	0,21	44,55	0,18	31,86	0,29	40,67	2,04
	16	11,60	0,38	47,19	1,65	51,01	0,23	44,37	0,41	32,15	0,33	38,63	1,98
	26	11,98	0,43	45,54	1,07	51,24	0,26	43,96	0,65	32,48	0,36	36,65	1,87
Octubre	6	12,41	0,46	44,47	0,44	51,50	0,27	43,31	0,88	32,84	0,39	34,78	1,73
	16	12,87	0,48	44,03	0,21	51,77	0,30	42,43	1,11	33,23	0,42	33,05	1,54
	26	13,35	0,48	44,24	0,88	52,07	0,31	41,32	1,31	33,65	0,44	31,51	1,31
Noviembre	5	13,83	0,48	45,12	1,52	52,38	0,31	40,01	1,46	34,09	0,45	30,20	1,03
	15	14,31	0,45	46,64	2,11	52,69	0,31	38,55	1,56	34,54	0,46	29,17	0,70
	25	14,76	0,42	48,75	2,63	53,00	0,31	36,99	1,62	35,00	0,44	28,47	0,35
Diciembre	5	15,18	0,36	51,38	3,07	53,31	0,29	35,37	1,60	35,44	0,41	28,12	0,02
	15	15,54	0,29	54,45	3,40	53,60	0,26	33,77	1,54	35,85	0,39	28,14	0,41
	25	15,83	0,21	57,85	3,62	53,86	0,22	32,23	1,41	36,24	0,33	28,55	0,78
	35	16,04		61,47		54,08		30,82		36,57		29,33	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β ARGUS. Asc. recta.	Dif.	β ARGUS. Declinac.	Dif.	ι ARGUS. Asc. recta.	Dif.	ι ARGUS. Declinac.	Dif.	α HYDRÆ. Asc. recta.	Dif.	α HYDRÆ. Declinac.	Dif.
		9h 11m		−69° 15′		9h 14m		−58° 48′		9h 22m		− 8° 10′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	61,59	0,33	10,71	3,53	7,59	0,27	10,25	3,54	5,26	0,23	23,94	2,19
	10	61,92	0,23	14,24	3,74	7,86	0,20	13,79	3,69	5,49	0,18	26,13	2,08
	20	62,15	0,10	17,98	3,82	8,06	0,11	17,48	3,75	5,67	0,14	28,21	1,92
	30	62,25	0,01	21,80	3,80	8,17	0,02	21,23	3,69	5,81	0,08	30,13	1,72
Febrero	9	62,24	0,13	25,60	3,68	8,19	0,05	24,92	3,56	5,89	0,03	31,85	1,49
	19	62,11	0,23	29,28	3,48	8,14	0,13	28,48	3,32	5,92	0,01	33,34	1,24
	29	61,88	0,33	32,76	3,19	8,01	0,20	31,80	3,03	5,91	0,05	34,58	0,98
Marzo	10	61,55	0,41	35,95	2,85	7,81	0,26	34,83	2,66	5,86	0,09	35,56	0,72
	20	61,14	0,48	38,80	2,43	7,55	0,30	37,49	2,25	5,77	0,12	36,28	0,47
	30	60,66	0,53	41,23	1,98	7,25	0,34	39,74	1,79	5,65	0,13	36,75	0,23
Abril	9	60,13	0,56	43,21	1,49	6,91	0,36	41,53	1,30	5,52	0,15	36,98	0,00
	19	59,57	0,59	44,70	0,97	6,55	0,38	42,83	0,80	5,37	0,15	36,98	0,22
	29	58,98	0,59	45,67	0,44	6,17	0,37	43,63	0,29	5,22	0,14	36,76	0,42
Mayo	9	58,39	0,57	46,11	0,11	5,80	0,36	43,92	0,24	5,08	0,14	36,34	0,60
	19	57,82	0,56	46,00	0,63	5,44	0,35	43,68	0,74	4,94	0,12	35,74	0,77
	29	57,26	0,51	45,37	1,15	5,09	0,32	42,94	1,23	4,82	0,10	34,97	0,93
Junio	8	56,75	0,47	44,22	1,64	4,77	0,28	41,71	1,70	4,72	0,08	34,04	1,06
	18	56,28	0,41	42,58	2,08	4,49	0,24	40,01	2,10	4,64	0,05	32,98	1,17
	28	55,87	0,33	40,50	2,47	4,25	0,19	37,91	2,46	4,59	0,03	31,81	1,24
Julio	8	55,54	0,26	38,03	2,79	4,06	0,14	35,45	2,74	4,56	0,01	30,57	1,28
	18	55,28	0,16	35,24	3,02	3,92	0,08	32,71	2,95	4,55	0,02	29,29	1,27
	28	55,12	0,07	32,22	3,17	3,84	0,02	29,76	3,07	4,57	0,05	28,02	1,22
Agosto	7	55,05	0,04	29,05	3,21	3,82	0,05	26,69	3,08	4,62	0,08	26,80	1,13
	17	55,09	0,13	25,84	3,13	3,87	0,11	23,61	2,99	4,70	0,11	25,67	0,96
	27	55,22	0,24	22,71	2,96	3,98	0,19	20,62	2,79	4,81	0,13	24,71	0,76
Setiembre	6	55,46	0,34	19,75	2,67	4,17	0,25	17,83	2,48	4,94	0,17	23,95	0,50
	16	55,80	0,43	17,08	2,27	4,42	0,31	15,35	2,08	5,11	0,20	23,45	0,20
	26	56,23	0,51	14,81	1,78	4,73	0,37	13,27	1,58	5,31	0,22	23,25	0,14
Octubre	6	56,74	0,59	13,03	1,21	5,10	0,42	11,69	1,01	5,53	0,26	23,39	0,49
	16	57,33	0,63	11,82	0,58	5,52	0,45	10,68	0,39	5,79	0,27	23,88	0,85
	26	57,96	0,67	11,24	0,08	5,97	0,49	10,29	0,26	6,06	0,30	24,73	1,19
Noviembre	5	58,63	0,68	11,32	0,75	6,46	0,49	10,55	0,91	6,36	0,31	25,92	1,52
	15	59,31	0,66	12,07	1,41	6,95	0,49	11,46	1,55	6,67	0,32	27,44	1,78
	25	59,97	0,63	13,48	2,02	7,44	0,46	13,01	2,14	6,99	0,31	29,22	2,01
Diciembre	5	60,60	0,56	15,50	2,57	7,90	0,43	15,15	2,65	7,30	0,30	31,23	2,14
	15	61,16	0,49	18,07	3,03	8,33	0,38	17,80	3,07	7,60	0,28	33,37	2,22
	25	61,65	0,39	21,10	3,39	8,71	0,31	20,87	3,41	7,88	0,25	35,59	2,22
	35	62,04		24,49		9,02		24,28		8,13		37,81	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*d* URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	*d* URSÆ MAJORIS. Declinac.	Dif.	θ URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	Dif.	θ URSÆ MAJORIS. Declinac.	Dif.	ε LEONIS. Asc. recta.	Dif.	ε LEONIS. Declinac.	Dif.
		h m 9 24		° ′ +70 18		h m 9 25		° ′ +52 10		h m 9 39		° ′ +24 17	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	34,69	0,59	64,79	1,69	21,74	0,35	62,15	0,87	29,57	0,27	15,65	0,65
	10	35,28	0,47	66,48	2,11	22,09	0,30	63,02	1,26	29,84	0,23	15,00	0,36
	20	35,75	0,35	68,59	2,45	22,39	0,22	64,28	1,60	30,07	0,18	14,64	0,05
	30	36,10	0,22	71,04	2,69	22,61	0,14	65,88	1,86	30,25	0,13	14,59	0,22
Febrero	9	36,32	0,08	73,73	2,81	22,75	0,07	67,74	2,05	30,38	0,07	14,81	0,48
	19	36,40	0,06	76,54	2,83	22,82	0,02	69,79	2,13	30,45	0,01	15,29	0,68
	29	36,34	0,18	79,37	2,72	22,80	0,08	71,92	2,12	30,46	0,03	15,97	0,83
Marzo	10	36,16	0,29	82,09	2,51	22,72	0,14	74,04	2,02	30,43	0,07	16,80	0,92
	20	35,87	0,39	84,60	2,20	22,58	0,20	76,06	1,84	30,36	0,11	17,72	0,97
	30	35,48	0,45	86,80	1,81	22,38	0,23	77,90	1,58	30,25	0,13	18,69	0,96
Abril	9	35,03	0,51	88,61	1,36	22,15	0,25	79,48	1,27	30,12	0,15	19,65	0,91
	19	34,52	0,52	89,97	0,86	21,90	0,26	80,75	0,91	29,97	0,15	20,56	0,82
	29	34,00	0,53	90,83	0,36	21,64	0,27	81,66	0,53	29,82	0,15	21,38	0,69
Mayo	9	33,47	0,50	91,19	0,17	21,37	0,24	82,19	0,14	29,67	0,15	22,07	0,56
	19	32,97	0,47	91,02	0,66	21,13	0,22	82,33	0,25	29,52	0,12	22,63	0,41
	29	32,50	0,41	90,36	1,14	20,91	0,19	82,08	0,62	29,40	0,11	23,04	0,25
Junio	8	32,09	0,34	89,22	1,57	20,72	0,16	81,46	0,97	29,29	0,09	23,29	0,10
	18	31,75	0,27	87,65	1,97	20,56	0,11	80,49	1,29	29,20	0,06	23,39	0,06
	28	31,48	0,18	85,68	2,30	20,45	0,06	79,20	1,57	29,14	0,04	23,33	0,22
Julio	8	31,30	0,09	83,38	2,57	20,39	0,02	77,63	1,82	29,10	0,00	23,11	0,36
	18	31,21	0,00	80,81	2,79	20,37	0,03	75,81	2,03	29,10	0,02	22,75	0,52
	28	31,21	0,09	78,02	2,95	20,40	0,07	73,78	2,19	29,12	0,05	22,23	0,67
Agosto	7	31,30	0,18	75,07	3,04	20,47	0,12	71,59	2,32	29,17	0,08	21,56	0,82
	17	31,48	0,28	72,03	3,07	20,59	0,17	69,27	2,40	29,25	0,11	20,74	0,96
	27	31,76	0,37	68,96	3,05	20,76	0,22	66,87	2,44	29,36	0,14	19,78	1,12
Setiembre	6	32,13	0,45	65,91	2,95	20,98	0,26	64,43	2,45	29,50	0,17	18,66	1,27
	16	32,58	0,53	62,96	2,80	21,24	0,31	61,98	2,40	29,67	0,20	17,39	1,40
	26	33,11	0,60	60,16	2,59	21,55	0,35	59,58	2,31	29,87	0,24	15,99	1,52
Octubre	6	33,71	0,67	57,57	2,32	21,90	0,39	57,27	2,17	30,11	0,27	14,47	1,63
	16	34,38	0,73	55,25	1,98	22,29	0,42	55,10	1,96	30,38	0,29	12,84	1,69
	26	35,11	0,78	53,27	1,58	22,71	0,45	53,14	1,72	30,67	0,32	11,15	1,72
Noviembre	5	35,89	0,81	51,69	1,14	23,16	0,48	51,42	1,42	30,99	0,34	9,43	1,70
	15	36,70	0,81	50,55	0,65	23,64	0,48	50,00	1,06	31,33	0,35	7,73	1,63
	25	37,51	0,81	49,90	0,12	24,12	0,48	48,94	0,66	31,68	0,35	6,10	1,50
Diciembre	5	38,32	0,78	49,78	0,41	24,60	0,47	48,28	0,24	32,03	0,34	4,60	1,31
	15	39,10	0,72	50,19	0,93	25,07	0,43	48,04	0,21	32,37	0,32	3,29	1,08
	25	39,82	0,64	51,12	1,45	25,50	0,39	48,25	0,64	32,69	0,30	2,21	0,81
	35	40,46		52,57		25,89		48,89		32,99		1,40	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ LEONIS.				π LEONIS.				α LEONIS. (*Regulus.*)			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		9h 46m		+26° 31′		9h 54m		+8° 34′		10h 2m		+12° 30′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	23,47	0,28	55,35	0,58	17,69	0,26	50,42	1,50	24,33	0,27	48,46	1,35
	10	23,75	0,24	54,77	0,26	17,95	0,22	48,92	1,29	24,60	0,23	47,11	1,11
	20	23,99	0,19	54,51	0,05	18,17	0,18	47,63	1,05	24,83	0,18	46,00	0,84
	30	24,18	0,13	54,56	0,34	18,35	0,13	46,58	0,79	25,01	0,14	45,16	0,57
Febrero	9	24,31	0,08	54,90	0,60	18,48	0,07	45,79	0,54	25,15	0,09	44,59	0,31
	19	24,39	0,02	55,50	0,80	18,55	0,03	45,25	0,29	25,24	0,04	44,28	0,06
	29	24,41	0,02	56,30	0,96	18,58	0,02	44,96	0,07	25,28	0,01	44,22	0,16
Marzo	10	24,39	0,07	57,26	1,05	18,56	0,05	44,89	0,11	25,27	0,05	44,38	0,34
	20	24,32	0,10	58,31	1,09	18,51	0,09	45,00	0,28	25,22	0,08	44,72	0,48
	30	24,22	0,13	59,40	1,06	18,42	0,11	45,28	0,40	25,14	0,11	45,20	0,58
Abril	9	24,09	0,15	60,46	1,00	18,31	0,12	45,68	0,50	25,03	0,12	45,78	0,64
	19	23,94	0,16	61,46	0,88	18,19	0,14	46,18	0,56	24,91	0,13	46,42	0,66
	29	23,78	0,15	62,34	0,74	18,05	0,13	46,74	0,59	24,78	0,14	47,08	0,67
Mayo	9	23,63	0,15	63,08	0,59	17,92	0,13	47,33	0,62	24,64	0,13	47,75	0,65
	19	23,48	0,13	63,67	0,40	17,79	0,12	47,95	0,61	24,51	0,12	48,40	0,60
	29	23,35	0,12	64,07	0,23	17,67	0,10	48,56	0,60	24,39	0,11	49,00	0,55
Junio	8	23,23	0,09	64,30	0,05	17,57	0,09	49,16	0,58	24,28	0,09	49,55	0,49
	18	23,14	0,07	64,35	0,13	17,48	0,06	49,74	0,54	24,19	0,07	50,04	0,41
	28	23,07	0,04	64,22	0,31	17,42	0,04	50,28	0,48	24,12	0,04	50,45	0,32
Julio	8	23,03	0,02	63,91	0,48	17,38	0,03	50,76	0,42	24,08	0,03	50,77	0,23
	18	23,01	0,02	63,43	0,64	17,35	0,01	51,18	0,33	24,05	0,00	51,00	0,11
	28	23,03	0,04	62,79	0,81	17,36	0,03	51,51	0,22	24,05	0,02	51,11	0,01
Agosto	7	23,07	0,07	61,98	0,96	17,39	0,05	51,73	0,09	24,07	0,05	51,10	0,16
	17	23,14	0,11	61,02	1,12	17,44	0,09	51,82	0,07	24,12	0,08	50,94	0,32
	27	23,25	0,13	59,90	1,26	17,53	0,11	51,75	0,26	24,20	0,10	50,62	0,50
Setiembre	6	23,38	0,17	58,64	1,41	17,64	0,15	51,49	0,46	24,30	0,14	50,12	0,69
	16	23,55	0,20	57,23	1,54	17,79	0,17	51,03	0,67	24,44	0,17	49,43	0,91
	26	23,75	0,23	55,69	1,65	17,96	0,21	50,36	0,91	24,61	0,20	48,52	1,11
Octubre	6	23,98	0,27	54,04	1,74	18,17	0,23	49,45	1,14	24,81	0,24	47,41	1,31
	16	24,25	0,30	52,30	1,79	18,40	0,27	48,31	1,35	25,05	0,26	46,10	1,49
	26	24,55	0,32	50,51	1,79	18,67	0,29	46,96	1,55	25,31	0,29	44,61	1,65
Noviembre	5	24,87	0,34	48,72	1,76	18,96	0,31	45,41	1,69	25,60	0,32	42,96	1,76
	15	25,21	0,35	46,96	1,66	19,27	0,33	43,72	1,80	25,92	0,32	41,20	1,82
	25	25,56	0,36	45,30	1,50	19,60	0,32	41,92	1,84	26,24	0,33	39,38	1,83
Diciembre	5	25,92	0,35	43,80	1,30	19,92	0,33	40,08	1,82	26,57	0,33	37,55	1,76
	15	26,27	0,33	42,50	1,04	20,25	0,30	38,26	1,74	26,90	0,31	35,79	1,65
	25	26,60	0,30	41,46	0,75	20,55	0,28	36,52	1,60	27,21	0,29	34,14	1,46
	35	26,90		40,71		20,83		34,92		27,50		32,68	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ¹ LEONIS. Asc. recta.		γ¹ LEONIS. Declinac.		ρ LEONIS. Asc. recta.		ρ LEONIS. Declinac.		η ARGUS. Asc. recta.		η ARGUS. Declinac.	
		h m 10 13		° ′ +20 24		h m 10 26		° ′ + 9 52		h m 10 40		° ′ —59 5	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	47,63	0,29	22,49	1,05	54,68	0,28	55,41	1,56	44,25	0,41	27,05	2,97
	10	47,92	0,25	21,44	0,75	54,96	0,25	53,85	1,33	44,66	0,36	30,02	3,30
	20	48,17	0,21	20,69	0,43	55,21	0,21	52,52	1,08	45,02	0,28	33,32	3,52
	30	48,38	0,16	20,26	0,13	55,42	0,16	51,44	0,80	45,30	0,20	36,84	3,66
Febrero	9	48,54	0,10	20,13	0,16	55,58	0,11	50,64	0,52	45,50	0,12	40,50	3,69
	19	48,64	0,05	20,29	0,41	55,69	0,06	50,12	0,26	45,62	0,05	44,19	3,63
	29	48,69	0,01	20,70	0,62	55,75	0,02	49,86	0,01	45,67	0,03	47,82	3,49
Marzo	10	48,70	0,04	21,32	0,77	55,77	0,03	49,85	0,19	45,64	0,09	51,31	3,28
	20	48,66	0,07	22,09	0,88	55,74	0,06	50,04	0,36	45,55	0,16	54,59	2,99
	30	48,59	0,10	22,97	0,92	55,68	0,08	50,40	0,49	45,39	0,20	57,58	2,64
Abril	9	48,49	0,12	23,89	0,93	55,60	0,11	50,89	0,58	45,19	0,25	60,22	2,27
	19	48,37	0,14	24,82	0,89	55,49	0,12	51,47	0,65	44,94	0,29	62,49	1,83
	29	48,23	0,14	25,71	0,81	55,37	0,12	52,12	0,67	44,65	0,31	64,32	1,36
Mayo	9	48,09	0,13	26,52	0,71	55,25	6,12	52,79	0,67	44,34	0,32	65,68	0,89
	19	47,96	0,13	27,23	0,59	55,13	0,12	53,46	0,66	44,02	0,33	66,57	0,38
	29	47,83	0,11	27,82	0,46	55,01	0,11	54,12	0,61	43,69	0,33	66,95	0,12
Junio	8	47,72	0,10	28,28	0,31	54,90	0,10	54,73	0,57	43,36	0,32	66,83	0,62
	18	47,62	0,08	28,59	0,16	54,80	0,08	55,30	0,51	43,04	0,31	66,21	1,11
	28	47,54	0,06	28,75	0,01	54,72	0,06	55,81	0,43	42,73	0,28	65,10	1,55
Julio	8	47,48	0,03	28,76	0,15	54,66	0,05	56,24	0,33	42,45	0,25	63,55	1,96
	18	47,45	0,01	28,61	0,30	54,61	0,02	56,57	0,23	42,20	0,20	61,59	2,31
	28	47,44	0,01	28,31	0,48	54,59	0,00	56,80	0,11	42,00	0,16	59,28	2,59
Agosto	7	47,45	0,04	27,83	0,64	54,59	0,02	56,91	0,04	41,84	0,10	56,69	2,78
	17	47,49	0,08	27,19	0,82	54,61	0,06	56,87	0,20	41,74	0,04	53,91	2,88
	27	47,57	0,10	26,37	0,99	54,67	0,08	56,67	0,40	41,70	0,04	51,03	2,88
Setiembre	6	47,67	0,13	25,38	1,18	54,75	0,11	56,27	0,59	41,74	0,10	48,15	2,77
	16	47,80	0,17	24,20	1,35	54,86	0,14	55,68	0,82	41,84	0,18	45,38	2,55
	26	47,97	0,20	22,85	1,52	55,00	0,18	54,86	1,04	42,02	0,25	42,83	2,22
Octubre	6	48,17	0,23	21,33	1,66	55,18	0,23	53,82	1,27	42,27	0,32	40,61	1,79
	16	48,40	0,27	19,67	1,79	55,41	0,24	52,55	1,48	42,59	0,38	38,82	1,29
	26	48,67	0,30	17,88	1,87	55,65	0,27	51,07	1,66	42,97	0,44	37,53	0,71
Noviembre	5	48,97	0,32	16,01	1,90	55,92	0,30	49,41	1,81	43,41	0,48	36,82	0,10
	15	49,29	0,33	14,11	1,88	56,22	0,32	47,60	1,90	43,89	0,51	36,72	0,54
	25	49,62	0,35	12,23	1,80	56,54	0,33	45,70	1,94	44,40	0,52	37,26	1,17
Diciembre	5	49,97	0,34	10,43	1,65	56,87	0,33	43,76	1,92	44,92	0,50	38,43	1,76
	15	50,31	0,33	8,78	1,45	57,20	0,32	41,84	1,82	45,42	0,49	40,19	2,31
	25	50,64	0,31	7,33	1,21	57,52	0,30	40,02	1,68	45,91	0,44	42,50	2,77
	35	50,95		6,12		57,82		38,34		46,35		45,27	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		l LEONIS. Asc. recta.		l LEONIS. Declinac.		β URSÆ MAJORIS. Asc. recta.		β URSÆ MAJORIS. Declinac.		α URSÆ MAJORIS. Asc. recta.		α URSÆ MAJORIS. Declinac.	
		h m 10 43		° ′ +11 7		h m 10 55		° ′ +56 58		h m 10 56		° ′ +62 20	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	21,92	0,29	73,97	1,57	4,21	0,49	44,84	0,14	48,04	0,55	65,94	0,31
	10	22,21	0,26	72,40	1,34	4,70	0,43	44,98	0,69	48,59	0,50	66,25	0,88
	20	22,47	0,22	71,06	1,06	5,13	0,38	45,67	1,19	49,09	0,43	67,13	1,40
	30	22,69	0,18	70,00	0,77	5,51	0,31	46,86	1,65	49,52	0,35	68,53	1,86
Febrero	9	22,87	0,12	69,23	0,48	5,82	0,22	48,51	2,01	49,87	0,26	70,39	2,23
	19	22,99	0,08	68,75	0,21	6,04	0,14	50,52	2,31	50,13	0,16	72,62	2,51
	29	23,07	0,04	68,54	0,05	6,18	0,06	52,83	2,47	50,29	0,07	75,13	2,67
Marzo	10	23,11	0,01	68,59	0,26	6,24	0,01	55,30	2,55	50,36	0,03	77,80	2,72
	20	23,10	0,04	68,85	0,44	6,23	0,09	57,85	2,51	50,33	0,11	80,52	2,66
	30	23,06	0,08	69,29	0,57	6,14	0,15	60,36	2,37	50,22	0,18	83,18	2,49
Abril	9	22,98	0,09	69,86	0,66	5,99	0,21	62,73	2,15	50,04	0,25	85,67	2,23
	19	22,89	0,11	70,52	0,71	5,78	0,23	64,88	1,83	49,79	0,29	87,90	1,89
	29	22,78	0,12	71,23	0,74	5,55	0,27	66,71	1,47	49,50	0,32	89,79	1,49
Mayo	9	22,66	0,12	71,97	0,72	5,28	0,27	68,18	1,05	49,18	0,34	91,28	1,04
	19	22,54	0,12	72,69	0,69	5,01	0,28	69,23	0,62	48,84	0,34	92,32	0,56
	29	22,42	0,11	73,38	0,63	4,73	0,27	69,85	0,16	48,50	0,33	92,88	0,08
Junio	8	22,31	0,10	74,01	0,57	4,46	0,25	70,01	0,30	48,17	0,32	92,96	0,41
	18	22,21	0,09	74,58	0,49	4,21	0,23	69,71	0,74	47,85	0,28	92,55	0,88
	28	22,12	0,07	75,07	0,39	3,98	0,19	68,97	1,16	47,57	0,25	91,67	1,33
Julio	8	22,05	0,06	75,46	0,29	3,79	0,17	67,81	1,55	47,32	0,21	90,34	1,74
	18	21,99	0,03	75,75	0,16	3,62	0,12	66,26	1,91	47,11	0,16	88,60	2,11
	28	21,96	0,02	75,91	0,03	3,50	0,08	64,35	2,23	46,95	0,11	86,49	2,45
Agosto	7	21,94	0,01	75,94	0,13	3,42	0,03	62,12	2,51	46,84	0,06	84,04	2,72
	17	21,95	0,04	75,81	0,31	3,39	0,02	59,61	2,74	46,78	0,01	81,32	2,95
	27	21,99	0,06	75,50	0,49	3,41	0,07	56,87	2,92	46,79	0,07	78,37	3,13
Setiembre	6	22,05	0,10	75,01	0,70	3,48	0,13	53,95	3,05	46,86	0,14	75,24	3,24
	16	22,15	0,13	74,31	0,92	3,61	0,18	50,90	3,12	47,00	0,20	72,00	3,29
	26	22,28	0,16	73,39	1,14	3,79	0,24	47,78	3,13	47,20	0,27	68,71	3,28
Octubre	6	22,44	0,20	72,25	1,36	4,03	0,30	44,65	3,07	47,47	0,34	65,43	3,19
	16	22,64	0,24	70,89	1,56	4,33	0,36	41,58	2,95	47,81	0,41	62,24	3,03
	26	22,88	0,27	69,33	1,74	4,69	0,42	38,63	2,75	48,22	0,47	59,21	2,80
Noviembre	5	23,15	0,29	67,59	1,88	5,11	0,46	35,88	2,47	48,69	0,52	56,41	2,48
	15	23,44	0,32	65,71	1,97	5,57	0,49	33,41	2,11	49,21	0,57	53,93	2,09
	25	23,76	0,33	63,74	2,00	6,06	0,53	31,30	1,71	49,78	0,59	51,84	1,64
Diciembre	5	24,09	0,34	61,74	1,95	6,59	0,53	29,59	1,22	50,37	0,61	50,20	1,13
	15	24,43	0,32	59,79	1,86	7,12	0,53	28,37	0,71	50,98	0,60	49,07	0,57
	25	24,75	0,31	57,93	1,70	7,65	0,51	27,66	0,16	51,58	0,58	48,50	0,00
	35	25,06		56,23		8,16		27,50		52,16		48,50	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		χ LEONIS.		δ LEONIS.		δ CRATERIS.	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		10h 59m	+ 7° 56′	11h 8m	+21° 7′	11h 13m	—14° 10′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	14,06	28,11	8,65	69,52	44,27	13,92
		0,30	1,75	0,32	1,33	0,30	2,34
	10	14,36	26,36	8,97	68,19	44,57	16,26
		0,27	1,53	0,29	1,01	0,27	2,35
	20	14,63	24,83	9,26	67,18	44,84	18,61
		0,23	1,28	0,25	0,65	0,24	2,28
	30	14,86	23,55	9,51	66,53	45,08	20,89
		0,18	1,00	0,21	0,29	0,19	2,15
Febrero	9	15,04	22,55	9,72	66,24	45,27	23,04
		0,15	0,72	0,16	0,04	0,15	1,98
	19	15,19	21,83	9,88	66,28	45,42	25,02
		0,09	0,43	0,12	0,36	0,11	1,76
	29	15,28	21,40	10,00	66,64	45,53	26,78
		0,05	0,17	0,06	0,63	0,05	1,53
Marzo	10	15,33	21,23	10,06	67,27	45,58	28,31
		0,01	0,07	0,02	0,85	0,02	1,28
	20	15,34	21,30	10,08	68,12	45,60	29,59
		0,03	0,26	0,03	1,00	0,02	1,02
	30	15,31	21,56	10.05	69,12	45,58	30,61
		0,06	0,42	0,05	1,10	0,05	0,77
Abril	9	15,25	21,98	10,00	70,22	45,53	31,38
		0,08	0,55	0,08	1,14	0,07	0,53
	19	15,17	22,53	9,92	71,36	45,46	31,91
		0,10	0,62	0,11	1,12	0,09	0,29
	29	15,07	23,15	9,81	72,48	45,37	32,20
		0,11	0,68	0,11	1,05	0,11	0,07
Mayo	9	14,96	23,83	9,70	73,53	45,26	32,27
		0,12	0,70	0,12	0,96	0,11	0,15
	19	14,84	24,53	9,58	74,49	45,15	32,12
		0,11	0,69	0,13	0,82	0,12	0,34
	29	14,73	25,22	9,45	75,31	45,03	31,78
		0,11	0,66	0,12	0,67	0,11	0,53
Junio	8	14,62	25,88	9,33	75,98	44,92	31,25
		0,11	0,63	0,11	0,49	0,12	0,70
	18	14,51	26,51	9,22	76,47	44,80	30,55
		0,09	0,57	0,10	0,31	0,10	0,85
	28	14,42	27,08	9,12	76,78	44,70	29,70
		0,08	0,50	0,10	0,12	0,10	0,98
Julio	8	14,34	27,58	9,02	76,90	44,60	28,72
		0,07	0,41	0,07	0,08	0,09	1,08
	18	14,27	27,99	8,95	76,82	44,51	27,64
		0,05	0,30	0,06	0,29	0,07	1,15
	28	14,22	28,29	8,89	76,53	44,44	26,49
		0,02	0,18	0,03	0,48	0,05	1,17
Agosto	7	14,20	28,47	8,86	76,05	44,39	25,32
		0,01	0,04	0,02	0,70	0,03	1,15
	17	14,19	28,51	8,84	75,35	44,36	24,17
		0,02	0,14	0,01	0,90	0,01	1,09
	27	14,21	28,37	8,85	74,45	44,35	23,08
		0,04	0,32	0,05	1,12	0,03	0,95
Setiembre	6	14,25	28,05	8,90	73,33	44,38	22,13
		0,08	0,53	0,07	1,33	0,06	0,78
	16	14,33	27,52	8,97	72,00	44,44	21,35
		0,11	0,76	0,11	1,53	0,09	0,55
	26	14,44	26,76	9,08	70,47	44,53	20,80
		0,15	0,99	0,15	1,72	0,13	0,26
Octubre	6	14,59	25,77	9,23	68,75	44,66	20,54
		0,19	1,24	0,18	1,90	0,18	0,06
	16	14,78	24,53	9,41	66,85	44,84	20,60
		0,22	1,46	0,23	2,04	0,21	0,42
	26	15,00	23,07	9,64	64,81	45,05	21.02
		0,25	1,68	0,26	2,14	0.25	0,78
Noviembre	5	15,25	21,39	9,90	62,67	45,30	21,80
		0,29	1,84	0,29	2,19	0,28	1,14
	15	15,54	19,55	10,19	60,48	45,58	22,94
		0,31	1,97	0,32	2,19	0,31	1,48
	25	15,85	17,58	10,51	58,29	45,89	24,42
		0,32	2,04	0,34	2,11	0,33	1,79
Diciembre	5	16,17	15,54	10,85	56,18	46,22	26,21
		0,33	2,05	0,35	1,98	0,33	2,03
	15	16,50	13,49	11,20	54,20	46,55	28,24
		0,33	1,98	0,35	1,77	0,33	2,23
	25	16,83	11,51	11,55	52,43	46,88	30,47
		0,31	1,85	0,33	1,51	0,31	2,33
	35	17,14	9,66	11,88	50,92	47,19	32,80

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ERTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		λ DRACONIS. Asc. recta.	Δ	λ DRACONIS. Declinac.	Δ	υ LEONIS. Asc. recta.	Δ	υ LEONIS. Declinac.	Δ	β LEONIS. Asc. recta.	Δ	β LEONIS. Declinac.	Δ
		h m 11 24		° ′ +69 56		h m 11 31		° ′ — 0 12		h m 11 43		° ′ +15 11	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	43,88	0,74	41,66	0,20	12,38	0,31	16,33	2,04	20,17	0,33	51,97	1,70
	10	44,62	0,69	41,86	0,82	12,69	0,28	18,37	1,91	20,50	0,30	50,27	1,42
	20	45,31	0,61	42,68	1,39	12,97	0,25	20,28	1,72	20,80	0,26	48,85	1,10
	30	45,92	0,51	44,07	1,91	13,22	0,21	22,00	1,49	21,06	0,23	47,75	0,75
Febrero	9	46,43	0,40	45,98	2,33	13,43	0,17	23,49	1,24	21,29	0,19	47,00	0,41
	19	46,83	0,27	48,31	2,66	13,60	0,12	24,73	0,97	21,48	0,14	46,59	0,07
	29	47,10	0,15	50,97	2,87	13,72	0,08	25,70	0,70	21,62	0,10	46,52	0,22
Marzo	10	47,25	0,03	53,84	2,95	13,80	0,04	26,40	0,45	21,72	0,05	46,74	0,49
	20	47,28	0,10	56,79	2,93	13,84	0,01	26,85	0,22	21,77	0,02	47,23	0,70
	30	47,18	0,20	59,72	2,78	13,85	0,03	27,07	0,01	21,79	0,02	47,93	0,85
Abril	9	46,98	0,29	62,50	2,53	13,82	0,06	27,08	0,17	21,77	0,05	48,78	0,96
	19	46,69	0,37	65,03	2,19	13,76	0,07	26,91	0,32	21,72	0,07	49,74	1,00
	29	46,32	0,43	67,22	1,78	13,69	0,09	26,59	0,43	21,65	0,09	50,74	1,01
Mayo	9	45,89	0,47	69,00	1,30	13,60	0,10	26,16	0,53	21,56	0,11	51,75	0,97
	19	45,42	0,48	70,30	0,80	13,50	0,10	25,63	0,59	21,45	0,10	52,72	0,90
	29	44,94	0,50	71,10	0,27	13,40	0,11	25,04	0,65	21,35	0,12	53,62	0,80
Junio	8	44,44	0,48	71,37	0,26	13,29	0,10	24,39	0,67	21,23	0,11	54,42	0,67
	18	43,96	0,45	71,11	0,78	13,19	0,10	23,72	0,69	21,12	0,10	55,09	0,53
	28	43,51	0,42	70,33	1,28	13,09	0,10	23,03	0,68	21,02	0,11	55,62	0,38
Julio	8	43,09	0,37	69,05	1,74	12,99	0,08	22,35	0,66	20,91	0,09	56,00	0,20
	18	42,72	0,31	67,31	2,17	12,91	0,07	21,69	0,61	20,82	0,08	56,20	0,04
	28	42,41	0,25	65,14	2,55	12,84	0,06	21,08	0,53	20,74	0,06	56,24	0,16
Agosto	7	42,16	0,17	62,59	2,88	12,78	0,03	20,55	0,43	20,68	0,05	56,08	0,36
	17	41,99	0,09	59,71	3,14	12,75	0,02	20,12	0,30	20,63	0,02	55,72	0,56
	27	41,90	0,02	56,57	3,36	12,73	0,02	19,82	0,13	20,61	0,00	55,16	0,78
Setiembre	6	41,88	0,08	53,21	3,50	12,75	0,04	19,69	0,07	20,61	0,03	54,38	1,00
	16	41,96	0,17	49,71	3,57	12,79	0,08	19,76	0,29	20,64	0,07	53,38	1,24
	26	42,13	0,27	46,14	3,57	12,87	0,11	20,05	0,55	20,71	0,11	52,14	1,46
Octubre	6	42,40	0,36	42,57	3,50	12,98	0,16	20,60	0,83	20,82	0,14	50,68	1,67
	16	42,76	0,45	39,07	3,33	13,14	0,19	21,43	1,09	20,96	0,19	49,01	1,87
	26	43,21	0,55	35,74	3,10	13,33	0,24	22,52	1,37	21,15	0,22	47,14	2,04
Noviembre	5	43,76	0,62	32,64	2,77	13,57	0,26	23,89	1,62	21,37	0,27	45,10	2,17
	15	44,38	0,69	29,87	2,37	13,83	0,30	25,51	1,83	21,64	0,29	42,93	2,23
	25	45,07	0,74	27,50	1,89	14,13	0,31	27,34	2,00	21,93	0,32	40,70	2,23
Diciembre	5	45,81	0,78	25,61	1,34	14,44	0,33	29,34	2,09	22,25	0,34	38,47	2,18
	15	46,59	0,78	24,27	0,75	14,77	0,33	31,43	2,14	22,59	0,34	36,29	2,05
	25	47,37	0,77	23,52	0,14	15,10	0,32	33,57	2,10	22,93	0,33	34,24	1,84
	35	48,14		23,38		15,42		35,67		23,26		32,40	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β VIRGINIS.				γ URSÆ MAJORIS.				ε CORVI.			
		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
		h m 11 44		° ′ + 2 23		h m 11 47		° ′ +54 18		h m 12 4		° ′ —21 59	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	51,14	0,31	48,14	2,01	55,26	0,48	51,07	0,58	21,47	0,33	35,90	2,28
	10	51,45	0,29	46,13	1,85	55,74	0,45	50,49	0,01	21,80	0,31	38,18	2,40
	20	51,74	0,26	44,28	1,65	56,19	0,42	50,48	0,56	22,11	0,28	40,58	2,42
	30	52,00		42,63		56,61		51,04		22,39		43,00	
			0,23		1,39		0,35		1,09		0,25		2,40
Febrero	9	52,23	0,18	41,24	1,13	56,96	0,29	52,13	1,57	22,64	0,20	45,40	2,30
	19	52,41	0,14	40,11	0,84	57,25	0,22	53,70	1,97	22,84	0,15	47,70	2,16
	29	52,55	0,10	39,27	0,56	57,47	0,15	55,67	2,28	22,99	0,12	49,86	1,98
Marzo	10	52,65		38,71		57,62		57,95		23,11		51,84	
			0,05		0,31		0,07		2,48		0,07		1,77
	20	52,70	0,02	38,40	0,07	57,69	0,00	60,43	2,57	23,18	0,04	53,61	1,53
	30	52,72	0,01	38,33	0,13	57,69	0,06	63,00	2,56	23,22	0,00	55,14	1,30
Abril	9	52,71	0,05	38,46	0,30	57,63	0,12	65,56	2,44	23,22	0,03	56,44	1,05
	19	52,66		38,76		57,51		68,00		23,19		57,49	
			0,06		0,44		0,16		2,23		0,06		0,80
	29	52,60	0,08	39,20	0,53	57,35	0,20	70,23	1,95	23,13	0,07	58,29	0,56
Mayo	9	52,52	0,09	39,73	0,60	57,15	0,22	72,18	1,60	23,06	0,09	58,85	0,31
	19	52,43	0,10	40,33	0,65	56,93	0,24	73,78	1,20	22,97	0,11	59,16	0,07
	29	52,33		40,98		56,69		74,98		22,86		59,23	
			0,10		0,67		0,24		0,77		0,11		0,17
Junio	8	52,23	0,10	41,65	0,67	56,45	0,25	75,75	0,32	22,75	0,12	59,06	0,38
	18	52,13	0,10	42,32	0,65	56,20	0,24	76,07	0,13	22,63	0,12	58,68	0,60
	28	52,03	0,10	42,97	0,62	55,96	0,22	75,94	0,59	22,51	0,12	58,08	0,80
Julio	8	51,93		43,59		55,74		75,35		22,39		57,28	
			0,09		0,56		0,21		1,03		0,12		0,97
	18	51,84	0,07	44,15	0,50	55,53	0,17	74,32	1,44	22,27	0,11	56,31	1,11
	28	51,77	0,07	44,65	0,39	55,36	0,15	72,88	1,83	22,16	0,09	55,20	1,23
Agosto	7	51,70	0,04	45,04	0,28	55,21	0,12	71,05	2,19	22,07	0,09	53,97	1,28
	17	51,66		45,32		55,09		68,86		21,98		52,69	
			0,02		0,14		0,07		2,49		0,05		1,30
	27	51,64	0,00	45,46	0,05	55,02	0,02	66,37	2,77	21,93	0,03	51,39	1,26
Setiembre	6	51,64	0,03	45,41	0,24	55,00	0,02	63,60	3,00	21,90	0,00	50,13	1,15
	16	51,67	0,07	45,17	0,47	55,02	0,08	60,60	3,16	21,90	0,04	48,98	0,97
	26	51,74		44,70		55,10		57,44		21,94		48,01	
			0,10		0,72		0,13		3,27		0,09		0,75
Octubre	6	51,84	0,14	43,98	0,97	55,23	0,20	54,17	3,32	22,03	0,13	47,26	0,47
	16	51,98	0,19	43,01	1,24	55,43	0,25	50,85	3,28	22,16	0,17	46,79	0,12
	26	52,17	0,22	41,77	1,50	55,68	0,32	47,57	3,19	22,33	0,22	46,67	0,24
Noviembre	5	52,39		40,27		56,00		44,38		22,55		46,91	
			0,26		1,72		0,37		2,99		0,26		0,63
	15	52,65	0,29	38,55	1,91	56,37	0,42	41,39	2,72	22,81	0,30	47,54	1,02
	25	52,94	0,31	36,64	2,05	56,79	0,46	38,67	2,37	23,11	0,32	48,56	1,38
Diciembre	5	53,25	0,33	34,59	2,13	57,25	0,49	36,30	1,94	23,43	0,34	49,94	1,72
	15	53,58		32,46		57,74		34,36		23,77		51,66	
			0,33		2,15		0,50		1,44		0,35		2,00
	25	53,91	0,33	30,31	2,08	58,24	0,49	32,92	0,91	24,12	0,34	53,66	2,22
	35	54,24		28,23		58,73		32,01		24,46		55,88	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β CHAMÆLEONTIS. Asc. recta.	Dif.	β CHAMÆLEONTIS. Declinac.	Dif.	η VIRGINIS. Asc. recta.	Dif.	η VIRGINIS. Declinac.	Dif.	α¹ CRUCIS. Asc. recta.	Dif.	α¹ CRUCIS. Declinac.	Dif.
		11h 11m		−78° 41′		12h 14m		−0° 2′		12h 20m		−62° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	49,49	1,17	0,11	1,68	9,84	0,32	34,97	2,08	22,47	0,56	18,66	1,88
	10	50,66	1,08	1,79	2,23	10,16	0,30	37,05	1,94	23,03	0,53	20,54	2,35
	20	51,74	0,98	4,02	2,71	10,46	0,28	38,99	1,77	23,56	0,48	22,89	2,76
	30	52,72	0,83	6,73	3,11	10,74	0,24	40,76	1,54	24,04	0,42	25,65	3,07
Febrero	9	53,55	0,68	9,84	3,43	10,98	0,21	42,30	1,28	24,46	0,35	28,72	3,31
	19	54,23	0,52	13,27	3,64	11,19	0,16	43,58	1,00	24,81	0,27	32,03	3,46
	29	54,75	0,35	16,91	3,77	11,35	0,13	44,58	0,73	25,08	0,20	35,49	3,51
Marzo	10	55,10	0,17	20,68	3,81	11,48	0,08	45,31	0,46	25,28	0,13	39,00	3,50
	20	55,27	0,01	24,49	3,77	11,56	0,05	45,77	0,22	25,41	0,05	42,50	3,41
	30	55,28	0,16	28,26	3,65	11,61	0,01	45,99	0,00	25,46	0,01	45,91	3,24
Abril	9	55,12	0,31	31,91	3,44	11,62	0,02	45,99	0,19	25,45	0,08	49,15	3,02
	19	54,81	0,45	35,35	3,18	11,60	0,04	45,80	0,33	25,37	0,14	52,17	2,74
	29	54,36	0,59	38,53	2,83	11,56	0,06	45,47	0,46	25,23	0,19	54,91	2,40
Mayo	9	53,77	0,70	41,36	2,45	11,50	0,07	45,01	0,55	25,04	0,23	57,31	2,02
	19	53,07	0,80	43,81	2,00	11,43	0,09	44,46	0,60	24,81	0,28	59,33	1,61
	29	52,27	0,88	45,81	1,51	11,34	0,09	43,86	0,65	24,53	0,31	60,94	1,15
Junio	8	51,39	0,94	47,32	0,98	11,25	0,10	43,21	0,66	24,22	0,33	62,09	0,67
	18	50,45	0,97	48,30	0,44	11,15	0,11	42,55	0,67	23,89	0,35	62,76	0,18
	28	49,48	0,98	48,74	0,12	11,04	0,10	41,88	0,64	23,54	0,35	62,94	0,31
Julio	8	48,50	0,97	48,62	0,67	10,94	0,10	41,24	0,61	23,19	0,36	62,63	0,80
	18	47,53	0,92	47,95	1,20	10,84	0,09	40,63	0,55	22,83	0,34	61,83	1,26
	28	46,61	0,84	46,75	1,70	10,75	0,09	40,08	0,48	22,49	0,31	60,57	1,69
Agosto	7	45,77	0,73	45,05	2,15	10,66	0,07	39,60	0,37	22,18	0,28	58,88	2,06
	17	45,04	0,59	42,90	2,51	10,59	0,05	39,23	0,24	21,90	0,22	56,82	2,36
	27	44,45	0,44	40,39	2,81	10,54	0,03	38,99	0,08	21,68	0,16	54,46	2,59
Setiembre	6	44,01	0,25	37,58	2,99	10,51	0,00	38,91	0,11	21,52	0,09	51,87	2,71
	16	43,76	0,05	34,59	3,06	10,51	0,04	39,02	0,33	21,43	0,01	49,16	2,73
	26	43,71	0,16	31,53	3,03	10,55	0,07	39,35	0,56	21,42	0,08	46,43	2,65
Octubre	6	43,87	0,37	28,50	2,86	10,62	0,11	39,91	0,83	21,50	0,17	43,78	2,45
	16	44,24	0,57	25,64	2,57	10,73	0,16	40,74	1,10	21,67	0,27	41,33	2,15
	26	44,81	0,77	23,07	2,19	10,89	0,20	41,84	1,36	21,94	0,35	39,18	1,75
Noviembre	5	45,58	0,92	20,88	1,70	11,09	0,24	43,20	1,60	22,29	0,43	37,43	1,26
	15	46,50	1,06	19,18	1,13	11,33	0,27	44,80	1,83	22,72	0,49	36,17	0,72
	25	47,56	1,16	18,05	0,53	11,60	0,30	46,63	1,99	23,21	0,54	35,45	0,13
Diciembre	5	48,72	1,21	17,52	0,13	11,90	0,32	48,62	2,10	23,75	0,57	35,32	0,47
	15	49,93	1,22	17,65	0,77	12,22	0,33	50,72	2,16	24,32	0,59	35,79	1,07
	25	51,15	1,20	18,42	1,39	12,55	0,33	52,88	2,13	24,91	0,57	36,86	1,62
	35	52,35		19,81		12,88		55,01		25,48		38,48	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		δ² CORVI. Asc. recta	Dif.	δ² CORVI. Declinac.	Dif.	γ CRUCIS. Asc. recta	Dif.	γ CRUCIS. Declinac.	Dif.	β CORVI. Asc. recta	Dif.	β CORVI. Declinac.	Dif.
		h m 12 24		° ′ — 15 53		h m 12 24		° ′ — 56 28		h m 12 28		° ′ — 22 46	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	3,66	0,33	19,35	2,18	57,51	0,49	46,74	1,92	29,50	0,34	25,05	2,16
	10	3,99	0,31	21,53	2,24	58,00	0,46	48,66	2,36	29,84	0,32	27,21	2,30
	20	4,30	0,29	23,77	2,22	58,46	0,43	51,02	2,73	30,16	0,29	29,51	2,36
	30	4,59	0,25	25,99	2,14	58,89	0,37	53,75	3,01	30,45	0,27	31,87	2,34
Febrero	9	4,84	0,22	28,13	2,01	59,26	0,31	56,76	3,21	30,72	0,22	34,21	2,28
	19	5,06	0,17	30,14	1,84	59,57	0,25	59,97	3,32	30,94	0,18	36,49	2,15
	29	5,23	0,14	31,98	1,63	59,82	0,19	63,29	3,36	31,12	0,15	38,64	1,99
Marzo	10	5,37	0,09	33,61	1,42	60,01	0,12	66,65	3,32	31,27	0,10	40,63	1,80
	20	5,46	0,06	35,03	1,19	60,13	0,06	69,97	3,21	31,37	0,06	42,43	1,59
	30	5,52	0,02	36,22	0,95	60,19	0,01	73,18	3,04	31,43	0,03	44,02	1,36
Abril	9	5,54	0,00	37,17	0,74	60,20	0,05	76,22	2,82	31,46	0,01	45,38	1,13
	19	5,54	0,04	37,91	0,51	60,15	0,09	79,04	2,53	31,45	0,03	46,51	0,90
	29	5,50	0,05	38,42	0,31	60,06	0,14	81,57	2,21	31,42	0,05	47,41	0,66
Mayo	9	5,45	0,07	38,73	0,11	59,92	0,18	83,78	1,85	31,37	0,08	48,07	0,43
	19	5,38	0,09	38,84	0,07	59,74	0,21	85,63	1,45	31,29	0,09	48,50	0,19
	29	5,29	0,10	38,77	0,24	59,53	0,23	87,08	1,02	31,20	0,10	48,69	0,03
Junio	8	5,19	0,10	38,53	0,41	59,30	0,26	88,10	0,57	31,10	0,11	48,66	0,25
	18	5,09	0,11	38,12	0,55	59,04	0,27	88,67	0,11	30,99	0,12	48,41	0,46
	28	4,98	0,12	37,57	0,70	58,77	0,28	88,78	0,35	30,87	0,13	47,95	0,66
Julio	8	4,86	0,11	36,87	0,80	58,49	0,28	88,43	0,80	30,74	0,12	47,29	0,84
	18	4,75	0,11	36,07	0,90	58,21	0,27	87,63	1,23	30,62	0,12	46,45	0,99
	28	4,64	0,10	35,17	0,95	57,94	0,25	86,40	1,62	30,50	0,12	45,46	1,11
Agosto	7	4,54	0,09	34,22	0,98	57,69	0,23	84,78	1,96	30,38	0,09	44,35	1,20
	17	4,45	0,07	33,24	0,97	57,46	0,18	82,82	2,24	30,29	0,08	43,15	1,24
	27	4,38	0,04	32,27	0,90	57,28	0,13	80,58	2,43	30,21	0,06	41,91	1,22
Setiembre	6	4,34	0,01	31,37	0,78	57,15	0,07	78,15	2,53	30,15	0,02	40,69	1,14
	16	4,33	0,02	30,59	0,61	57,08	0,00	75,62	2,54	30,13	0,02	39,55	1,00
	26	4,35	0,06	29,98	0,39	57,08	0,07	73,08	2,44	30,15	0,06	38,55	0,80
Octubre	6	4,41	0,11	29,59	0,13	57,15	0,14	70,64	2,24	30,21	0,10	37,75	0,55
	16	4,52	0,15	29,46	0,18	57,29	0,23	68,40	1,93	30,31	0,15	37,20	0,23
	26	4,67	0,20	29,64	0,50	57,52	0,30	66,47	1,53	30,46	0,20	36,97	0,11
Noviembre	5	4,87	0,24	30,14	0,85	57,82	0,36	64,94	1,07	30,66	0,25	37,08	0,49
	15	5,11	0,28	30,99	1,18	58,18	0,42	63,87	0,53	30,91	0,28	37,57	0,87
	25	5,39	0,30	32,17	1,50	58,60	0,47	63,34	0,02	31,19	0,32	38,44	1,23
Diciembre	5	5,69	0,33	33,67	1,77	59,07	0,50	63,36	0,61	31,51	0,33	39,67	1,57
	15	6,02	0,34	35,44	1,99	59,57	0,50	63,97	1,16	31,84	0,35	41,24	1,86
	25	6,36	0,33	37,43	2,15	60,07	0,51	65,13	1,69	32,19	0,34	43,10	2,09
	35	6,69		39,58		60,58		66,82		32,53		45,19	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ¹ VIRGINIS.				β CRUCIS.				α CANUM VENAT.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 12 35		° ′ — 0 50		h m 12 41		° ′ —59 4		h m 12 50		° ′ +38 54	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	58,26	0,32	0,12	2,09	10,64	0,53	10,80	1,68	46,09	0,39	77,14	1,65
	10	58,58	0,31	2,21	1,98	11,17	0,51	12,48	2,15	46,48	0,38	75,49	1,15
	20	58,89	0,29	4,19	1,80	11,68	0,46	14,63	2,55	46,86	0,36	74,34	0,63
	30	59,18	0,26	5,99	1,59	12,14	0,42	17,18	2,87	47,22	0,33	73,71	0,09
Febrero	9	59,44	0,22	7,58	1,34	12,56	0,36	20,05	3,12	47,55	0,28	73,62	0,43
	19	59,66	0,18	8,92	1,06	12,92	0,29	23,17	3,27	47,83	0,25	74,05	0,91
	29	59,84	0,15	9,98	0,79	13,21	0,23	26,44	3,35	48,08	0,19	74,96	1,34
Marzo	10	59,99	0,10	10,77	0,51	13,44	0,16	29,79	3,35	48,27	0,14	76,30	1,69
	20	60,09	0,07	11,28	0,27	13,60	0,10	33,14	3,29	48,41	0,09	77,99	1,96
	30	60,16	0,03	11,55	0,04	13,70	0,04	36,43	3,15	48,50	0,04	79,95	2,12
Abril	9	60,19	0,01	11,59	0,15	13,74	0,02	39,58	2,95	48,54	0,00	82,07	2,21
	19	60,20	0,02	11,44	0,31	13,72	0,08	42,53	2,71	48,54	0,04	84,28	2,19
	29	60,18	0,05	11,13	0,43	13,64	0,12	45,24	2,41	48,50	0,07	86,47	2,09
Mayo	9	60,13	0,06	10,70	0,53	13,52	0,17	47,65	2,06	48,43	0,10	88,56	1,92
	19	60,07	0,07	10,17	0,59	13,35	0,21	49,71	1,68	48,33	0,13	90,48	1,68
	29	60,00	0,09	9,58	0,64	13,14	0,25	51,39	1,26	48,20	0,14	92,16	1,40
Junio	8	59,91	0,10	8,94	0,66	12,89	0,27	52,65	0,81	48,06	0,15	93,56	1,07
	18	59,81	0,10	8,28	0,65	12,62	0,29	53,46	0,35	47,91	0,16	94,63	0,71
	28	59,71	0,11	7,63	0,64	12,33	0,31	53,81	0,12	47,75	0,17	95,34	0,33
Julio	8	59,60	0,10	6,99	0,61	12,02	0,31	53,69	0,58	47,58	0,17	95,67	0,05
	18	59,50	0,11	6,38	0,55	11,71	0,30	53,11	1,04	47,41	0,16	95,62	0,43
	28	59,39	0,10	5,83	0,48	11,41	0,29	52,07	1,46	47,25	0,15	95,19	0,81
Agosto	7	59,29	0,08	5,35	0,38	11,12	0,26	50,61	1,83	47,10	0,13	94,38	1,19
	17	59,21	0,07	4,97	0,26	10,86	0,23	48,78	2,14	46,97	0,12	93,19	1,54
	27	59,14	0,05	4,71	0,11	10,63	0,17	46,64	2,39	46,85	0,09	91,65	1,88
Setiembre	6	59,09	0,02	4,60	0,08	10,46	0,11	44,25	2,54	46,76	0,05	89,77	2,19
	16	59,07	0,01	4,68	0,28	10,35	0,03	41,71	2,58	46,71	0,02	87,58	2,46
	26	59,08	0,05	4,96	0,52	10,32	0,04	39,13	2,54	46,69	0,02	85,12	2,71
Octubre	6	59,13	0,09	5,48	0,77	10,36	0,12	36,59	2,38	46,71	0,08	82,41	2,91
	16	59,22	0,14	6,25	1,04	10,48	0,21	34,21	2,12	46,79	0,13	79,50	3,05
	26	59,36	0,17	7,29	1,30	10,69	0,29	32,09	1,76	46,92	0,19	76,45	3,13
Noviembre	5	59,53	0,23	8,59	1,55	10,98	0,37	30,33	1,31	47,11	0,22	73,32	3,13
	15	59,76	0,25	10,14	1,78	11,35	0,43	29,02	0,80	47,33	0,28	70,19	3,06
	25	60,01	0,29	11,92	1,96	11,78	0,48	28,22	0,25	47,61	0,32	67,13	2,90
Diciembre	5	60,30	0,32	13,88	2,08	12,26	0,52	27,97	0,32	47,93	0,36	64,23	2,65
	15	60,62	0,32	15,96	2,14	12,78	0,54	28,29	0,89	48,29	0,38	61,58	2,32
	25	60,94	0,33	18,10	2,14	13,32	0,54	29,18	1,44	48,67	0,39	59,26	1,91
	35	61,27		20,24		13,86		30,62		49,06		57,35	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε VIRGINIS. Asc. recta.		ε VIRGINIS. Declinac.		θ VIRGINIS. Asc. recta.		θ VIRGINIS. Declinac.		α VIRGINIS. (Spica.) Asc. recta.		α VIRGINIS. (Spica.) Declinac.	
		h m 12 56		° ′ +11 33		h m 13 4		° ′ — 4 56		h m 13 19		° ′ —10 34	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	35,12	0,33	42,69	2,03	8,09	0,32	19,59	2,07	16,49	0,33	25,48	2,02
	10	35,45	0,32	40,66	1,79	8,41	0,32	21,66	2,02	16,82	0,32	27,50	2,02
	20	35,77	0,30	38,87	1,50	8,73	0,30	23,68	1,90	17,14	0,31	29,52	1,97
	30	36,07	0,28	37,37	1,16	9,03	0,28	25,58	1,73	17,45	0,28	31,49	1,86
Febrero	9	36,35	0,24	36,21	0,81	9,31	0,24	27,31	1,51	17,73	0,26	33,35	1,71
	19	36,59	0,21	35,40	0,45	9,55	0,21	28,82	1,27	17,99	0,22	35,06	1,50
	29	36,80	0,16	34,95	0,11	9,76	0,17	30,09	1,01	18,21	0,19	36,56	1,29
Marzo	10	36,96	0,13	34,84	0,21	9,93	0,13	31,10	0,76	18,40	0,15	37,85	1,06
	20	37,09	0,09	35,05	0,49	10,06	0,10	31,86	0,50	18,55	0,11	38,91	0,83
	30	37,18	0,05	35,54	0,71	10,16	0,06	32,36	0,28	18,66	0,08	39,74	0,61
Abril	9	37,23	0,03	36,25	0,88	10,22	0,04	32,64	0,08	18,74	0,05	40,35	0,41
	19	37,26	0,01	37,13	1,00	10,26	0,01	32,72	0,10	18,79	0,03	40,76	0,22
	29	37,25	0,03	38,13	1,06	10,27	0,02	32,62	0,24	18,82	0,01	40,98	0,07
Mayo	9	37,22	0,05	39,19	1,08	10,25	0,04	32,38	0,36	18,81	0,02	41,05	0,09
	19	37,17	0,07	40,27	1,05	10,21	0,06	32,02	0,45	18,79	0,05	40,96	0,20
	29	37,10	0,09	41,32	0,98	10,15	0,07	31,57	0,52	18,74	0,07	40,76	0,32
Junio	8	37,01	0,09	42,30	0,89	10,08	0,09	31,05	0,57	18,67	0,08	40,44	0,41
	18	36,92	0,11	43,19	0,77	9,99	0,10	30,48	0,60	18,59	0,09	40,03	0,45
	28	36,81	0,11	43,96	0,62	9,89	0,10	29,88	0,62	18,50	0,11	39,55	0,58
Julio	8	36,70	0,11	44,58	0,47	9,79	0,11	29,26	0,61	18,39	0,12	39,00	0,60
	18	36,59	0,12	45,05	0,29	9,68	0,12	28,65	0,60	18,27	0,12	38,40	0,64
	28	36,47	0,10	45,34	0,11	9,56	0,11	28,05	0,56	18,15	0,12	37,76	0,65
Agosto	7	36,37	0,11	45,45	0,10	9,45	0,10	27,49	0,50	18,03	0,11	37,11	0,64
	17	36,26	0,08	45,35	0,30	9,35	0,09	26,99	0,41	17,92	0,10	36,47	0,60
	27	36,18	0,07	45,05	0,53	9,26	0,08	26,58	0,29	17,82	0,09	35,87	0,52
Setiembre	6	36,11	0,04	44,52	0,76	9,18	0,04	26,29	0,14	17,73	0,06	35,35	0,42
	16	36,07	0,01	43,76	1,01	9,14	0,02	26,15	0,05	17,67	0,03	34,93	0,27
	26	36,06	0,03	42,75	1,26	9,12	0,03	26,20	0,26	17,64	0,00	34,66	0,07
Octubre	6	36,09	0,07	41,49	1,50	9,15	0,06	26,46	0,51	17,64	0,05	34,59	0,15
	16	36,16	0,11	39,99	1,74	9,21	0,11	26,97	0,76	17,69	0,10	34,74	0,40
	26	36,27	0,16	38,25	1,95	9,32	0,15	27,73	1,04	17,79	0,14	35,14	0,68
Noviembre	5	36,43	0,20	36,30	2,13	9,47	0,20	28,77	1,31	17,93	0,19	35,82	0,97
	15	36,63	0,25	34,17	2,27	9,67	0,24	30,08	1,55	18,12	0,24	36,79	1,24
	25	36,88	0,28	31,90	2,34	9,91	0,28	31,63	1,78	18,36	0,27	38,03	1,50
Diciembre	5	37,16	0,30	29,56	2,35	10,19	0,30	33,41	1,94	18,63	0,30	39,53	1,72
	15	37,46	0,33	27,21	2,29	10,49	0,33	35,35	2,05	18,93	0,32	41,25	1,90
	25	37,79	0,33	24,92	2,15	10,82	0,33	37,40	2,10	19,25	0,33	43,15	2,00
	35	38,12		22,77		11,15		39,50		19,58		45,15	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ VIRGINIS. Asc. recta.	ζ VIRGINIS. Declinac.	η URSÆ MAJORIS. Asc. recta.	η URSÆ MAJORIS. Declinac.	η BOOTIS. Asc. recta.	η BOOTIS. Declinac.
		h m 13 28	° ′ — 0 1	h m 13 43	° ′ +49 51	h m 13 49	° ′ +18 57
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	58,06	15,62	5,90	72,98	19,79	34,06
		0,33	2,07	0,44	2,01	0,33	2,22
	10	58,39	17,69	6,34	70,97	20,12	31,84
		0,32	1,97	0,43	1,45	0,33	1,91
	20	58,71	19,66	6,77	69,52	20,45	29,93
		0,30	1,80	0,44	0,86	0,33	1,55
	30	59,01	21,46	7,21	68,66	20,78	28,38
		0,29	1,58	0,41	0,24	0,30	1,15
Febrero	9	59,30	23,04	7,62	68,42	21,08	27,23
		0,26	1,32	0,38	0,38	0,29	0,72
	19	59,56	24,36	8,00	68,80	21,37	26,51
		0,22	1,04	0,33	0,95	0,25	0,28
	29	59,78	25,40	8,33	69,75	21,62	26,23
		0,20	0,75	0,29	1,48	0,22	0,13
Marzo	10	59,98	26,15	8,62	71,23	21,84	26,36
		0,15	0,47	0,23	1,92	0,18	0,52
	20	60,13	26,62	8,85	73,15	22,02	26,88
		0,12	0,19	0,17	2,28	0,14	0,85
	30	60,25	26,81	9,02	75,43	22,16	27,73
		0,09	0,03	0,12	2,53	0,11	1,12
Abril	9	60,34	26,78	9,14	77,96	22,27	28,85
		0,06	0,25	0,05	2,67	0,07	1,34
	19	60,40	26,53	9,19	80,63	22,34	30,19
		0,03	0,40	0,01	2,71	0,04	1,47
	29	60,43	26,13	9,20	83,34	22,38	31,66
		0,00	0,53	0,04	2,64	0,01	1,54
Mayo	9	60,43	25,60	9,16	85,98	22,39	33,20
		0,02	0,63	0,09	2,48	0,01	1,54
	19	60,41	24,97	9,07	88,46	22,38	34,74
		0,04	0,67	0,13	2,24	0,04	1,49
	29	60,37	24,30	8,94	90,70	22,34	36,23
		0,06	0,71	0,16	1,93	0,07	1,38
Junio	8	60,31	23,59	8,78	92,63	22,27	37,61
		0,08	0,71	0,18	1,57	0,08	1,23
	18	60,23	22,88	8,60	94,20	22,19	38,84
		0,09	0,68	0,21	1,15	0,10	1,05
	28	60,14	22,20	8,39	95,35	22,09	39,89
		0,10	0,65	0,23	0,72	0,11	0,83
Julio	8	60,04	21,55	8,16	96,07	21,98	40,72
		0,11	0,60	0,23	0,26	0,13	0,59
	18	59,93	20,95	7,93	96,33	21,85	41,31
		0,12	0,52	0,25	0,21	0,14	0,35
	28	59,81	20,43	7,68	96,12	21,71	41,66
		0,12	0,43	0,23	0,68	0,13	0,08
Agosto	7	59,69	20,00	7,45	95,44	21,58	41,74
		0,12	0,33	0,23	1,13	0,14	0,20
	17	59,57	19,67	7,22	94,31	21,44	41,54
		0,11	0,20	0,22	1,57	0,13	0,47
	27	59,46	19,47	7,00	92,74	21,31	41,07
		0,09	0,04	0,19	1,98	0,11	0,76
Setiembre	6	59,37	19,43	6,81	90,76	21,20	40,31
		0,06	0,12	0,15	2,37	0,10	1,05
	16	59,31	19,55	6,66	88,39	21,10	39,26
		0,04	0,33	0,12	2,72	0,06	1,33
	26	59,27	19,88	6,54	85,67	21,04	37,93
		0,01	0,55	0,06	3,02	0,03	1,61
Octubre	6	59,26	20,43	6,48	82,65	21,01	36,32
		0,04	0,78	0,02	3,27	0,01	1,88
	16	59,30	21,21	6,46	79,38	21,02	34,44
		0,08	1,04	0,05	3,45	0,05	2,12
	26	59,38	22,25	6,51	75,93	21,07	32,32
		0,13	1,29	0,12	3,56	0,11	2,34
Noviembre	5	59,51	23,54	6,63	72,37	21,18	29,98
		0,18	1,53	0,18	3,59	0,15	2,51
	15	59,69	25,07	6,81	68,78	21,33	27,47
		0,22	1,75	0,24	3,52	0,20	2,63
	25	59,91	26,82	7,05	65,26	21,53	24,84
		0,25	1,93	0,30	3,36	0,25	2,67
Diciembre	5	60,16	28,75	7,35	61,90	21,78	22,17
		0,29	2,05	0,36	3,10	0,28	2,65
	15	60,45	30,80	7,71	58,80	22,06	19,52
		0,32	2,12	0,39	2,74	0,30	2,55
	25	60,77	32,92	8,10	56,06	22,36	16,97
		0,32	2,13	0,43	2,30	0,33	2,37
	35	61,09	35,05	8,53	53,76	22,69	14,60

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β CENTAURI.				τ VIRGINIS.				α BOOTIS. (*Arcturus*)			
		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		13 55		−59 49		13 55		+ 2 4		14 10		+19 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	53,93	0,55	32,33	0,71	55,52	0,32	78,26	2,08	31,70	0,32	58,85	2,34
	10	54,48	0,56	33,04	1,20	55,84	0,32	76,18	1,97	32,02	0,33	56,51	2,04
	20	55,04	0,54	34,24	1,64	56,16	0,32	74,21	1,78	32,35	0,32	54,47	1,68
	30	55,58	0,52	35,88	2,05	56,48	0,29	72,43	1,54	32,67	0,31	52,79	1,28
Febrero	9	56,10	0,47	37,93	2,37	56,77	0,28	70,89	1,27	32,98	0,30	51,51	0,83
	19	56,57	0,43	40,30	2,64	57,05	0,24	69,62	0,97	33,28	0,26	50,68	0,38
	29	57,00	0,38	42,94	2,83	57,29	0,22	68,65	0,65	33,54	0,23	50,30	0,06
Marzo	10	57,38	0,31	45,77	2,97	57,51	0,18	68,00	0,35	33,77	0,20	50,36	0,46
	20	57,69	0,26	48,74	3,03	57,69	0,14	67,65	0,07	33,97	0,16	50,82	0,81
	30	57,95	0,20	51,77	3,04	57,83	0,12	67,58	0,17	34,13	0,13	51,63	1,12
Abril	9	58,15	0,14	54,81	2,98	57,95	0,08	67,75	0,40	34,26	0,09	52,75	1,34
	19	58,29	0,07	57,79	2,86	58,03	0,06	68,15	0,56	34,35	0,06	54,09	1,51
	29	58,36	0,02	60,65	2,70	58,09	0,03	68,71	0,68	34,41	0,03	55,60	1,58
Mayo	9	58,38	0,03	63,35	2,49	58,12	0,00	69,39	0,77	34,44	0,00	57,18	1,61
	19	58,35	0,10	65,84	2,21	58,12	0,02	70,16	0,81	34,44	0,03	58,79	1,56
	29	58,25	0,14	68,05	1,91	58,10	0,05	70,97	0,82	34,41	0,05	60,35	1,46
Junio	8	58,11	0,20	69,96	1,55	58,05	0,06	71,79	0,81	34,36	0,07	61,81	1,31
	18	57,91	0,23	71,51	1,16	57,99	0,08	72,60	0,75	34,29	0,10	63,12	1,13
	28	57,68	0,28	72,67	0,74	57,91	0,10	73,35	0,70	34,19	0,11	64,25	0,90
Julio	8	57,40	0,30	73,41	0,30	57,81	0,11	74,05	0,61	34,08	0,13	65,15	0,66
	18	57,10	0,32	73,71	0,15	57,70	0,12	74,66	0,52	33,95	0,14	65,81	0,40
	28	56,78	0,34	73,56	0,60	57,58	0,13	75,18	0,40	33,81	0,15	66,21	0,13
Agosto	7	56,44	0,32	72,96	1,03	57,45	0,13	75,58	0,27	33,66	0,15	66,34	0,17
	17	56,12	0,31	71,93	1,43	57,32	0,12	75,85	0,12	33,51	0,14	66,17	0,45
	27	55,81	0,28	70,50	1,79	57,20	0,11	75,97	0,04	33,37	0,14	65,72	0,76
Setiembre	6	55,53	0,22	68,71	2,07	57,09	0,09	75,93	0,23	33,23	0,11	64,96	1,05
	16	55,31	0,17	66,64	2,28	57,00	0,06	75,70	0,43	33,12	0,09	63,91	1,35
	26	55,14	0,09	64,36	2,39	56,94	0,03	75,27	0,66	33,03	0,05	62,56	1,64
Octubre	6	55,05	0,02	61,97	2,42	56,91	0,01	74,61	0,89	32,98	0,02	60,92	1,92
	16	55,03	0,08	59,55	2,34	56,92	0,05	73,72	1,14	32,96	0,03	59,00	2,18
	26	55,11	0,17	57,21	2,15	56,97	0,10	72,58	1,38	32,99	0,08	56,82	2,40
Noviembre	5	55,28	0,26	55,06	1,86	57,07	0,16	71,20	1,61	33,07	0,13	54,42	2,58
	15	55,54	0,34	53,20	1,50	57,23	0,19	69,59	1,82	33,20	0,17	51,84	2,72
	25	55,88	0,42	51,70	1,06	57,42	0,24	67,77	1,99	33,37	0,23	49,12	2,77
Diciembre	5	56,30	0,48	50,64	0,57	57,66	0,27	65,78	2,11	33,60	0,26	46,35	2,77
	15	56,78	0,52	50,07	0,06	57,93	0,30	63,67	2,15	33,86	0,30	43,58	2,66
	25	57,30	0,55	50,01	0,47	58,23	0,32	61,52	2,15	34,16	0,31	40,92	2,50
	35	57,85		50,48		58,55		59,37		34,47		38,42	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ρ BOOTIS.		α² CENTAURI.		ε² BOOTIS	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		14h 26m	+30° 51′	14h 31m	−60° 21′	14h 40m	+27° 32′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	58,55	46,35	58,25	58,43	4,06	47,71
		0,33	2,44	0,54	0,19	0,32	2,49
	10	58,88	43,91	58,79	58,62	4,38	45,22
		0,35	2,05	0,56	0,68	0,34	2,13
	20	59,23	41,86	59,35	59,30	4,72	43,09
		0,35	1,59	0,55	1,13	0,34	1,72
	30	59,58	40,27	59,90	60,43	5,06	41,37
		0,33	1,10	0,54	1,54	0,33	1,24
Febrero	9	59,91	39,17	60,44	61,97	5,39	40,13
		0,32	0,56	0,51	1,91	0,32	0,74
	19	60,23	38,61	60,95	63,88	5,71	39,39
		0,30	0,03	0,48	2,21	0,29	0,22
	29	60,53	38,58	61,43	66,09	6,00	39,17
		0,26	0,48	0,42	2,46	0,26	0,28
Marzo	10	60,79	39,06	61,85	68,55	6,26	39,45
		0,23	0,94	0,38	2,64	0,24	0,75
	20	61,02	40,00	62,23	71,19	6,50	40,20
		0,19	1,36	0,32	2,77	0,19	1,17
	30	61,21	41,36	62,55	73,96	6,69	41,37
		0,15	1,69	0,26	2,84	0,17	1,51
Abril	9	61,36	43,05	62,81	76,80	6,86	42,88
		0,11	1,94	0,20	2,84	0,12	1,78
	19	61,47	44,99	63,01	79,64	6,98	44,66
		0,07	2,10	0,15	2,81	0,09	1,96
	29	61,54	47,09	63,16	82,45	7,07	46,62
		0,04	2,19	0,08	2,70	0,06	2,07
Mayo	9	61,58	49,28	63,24	85,15	7,13	48,69
		0,01	2,17	0,02	2,56	0,02	2,08
	19	61,59	51,45	63,26	87,71	7,15	50,77
		0,03	2,09	0,04	2,36	0,01	2,04
	29	61,56	53,54	63,22	90,07	7,14	52,81
		0,06	1,93	0,10	2,11	0,04	1,90
Junio	8	61,50	55,47	63,12	92,18	7,10	54,71
		0,08	1,72	0,16	1,81	0,07	1,73
	18	61,42	57,19	62,96	93,99	7,03	56,44
		0,11	1,47	0,21	1,48	0,09	1,49
	28	61,31	58,66	62,75	95,47	6,94	57,93
		0,13	1,16	0,26	1,09	0,12	1,23
Julio	8	61,18	59,82	62,49	96,56	6,82	59,16
		0,15	0,83	0,29	0,68	0,14	0,92
	18	61,03	60,65	62,20	97,24	6,68	60,08
		0,16	0,48	0,34	0,25	0,16	0,60
	28	60,87	61,13	61,86	97,49	6,52	60,68
		0,18	0,12	0,35	0,19	0,16	0,25
Agosto	7	60,69	61,25	61,51	97,30	6,36	60,93
		0,17	0,25	0,35	0,64	0,17	0,10
	17	60,52	61,00	61,16	96,66	6,19	60,83
		0,18	0,63	0,36	1,06	0,18	0,45
	27	60,34	60,37	60,80	95,60	6,01	60,38
		0,16	1,01	0,33	1,45	0,16	0,82
Setiembre	6	60,18	59,36	60,47	94,15	5,85	59,56
		0,14	1,36	0,29	1,79	0,15	1,17
	16	60,04	58,00	60,18	92,36	5,70	58,39
		0,12	1,72	0,24	2,07	0,12	1,51
	26	59,92	56,28	59,94	90,29	5,58	56,88
		0,09	2,06	0,17	2,26	0,10	1,85
Octubre	6	59,83	54,22	59,77	88,03	5,48	55,03
		0,04	2,36	0,09	2,37	0,05	2,16
	16	59,79	51,86	59,68	85,66	5,43	52,87
		0,00	2,62	0,00	2,37	0,01	2,44
	26	59,79	49,24	59,68	83,29	5,42	50,43
		0,06	2,86	0,09	2,27	0,05	2,68
Noviembre	5	59,85	46,38	59,77	81,02	5,47	47,75
		0,11	3,02	0,19	2,08	0,09	2,87
	15	59,96	43,36	59,96	78,94	5,56	44,88
		0,16	3,11	0,27	1,79	0,15	2,99
	25	60,12	40,25	60,23	77,15	5,71	41,89
		0,22	3,13	0,36	1,42	0,20	3,04
Diciembre	5	60,34	37,12	60,59	75,73	5,91	38,85
		0,26	3,05	0,44	1,00	0,24	3,01
	15	60,60	34,07	61,03	74,73	6,15	35,84
		0,30	2,89	0,48	0,53	0,29	2,87
	25	60,90	31,18	61,51	74,20	6,44	32,97
		0,32	2,63	0,53	0,04	0,31	2,66
	35	61,22	28,55	62,04	74,16	6,75	30,31

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α¹ LIBRÆ. Asc. recta.		α¹ LIBRÆ. Declinac.		α² LIBRÆ. Asc. recta.		α² LIBRÆ. Declinac.		β URSÆ MINORIS. Asc. recta.		β URSÆ MINORIS. Declinac.	
		14ʰ 44ᵐ		−15° 31′		14ʰ 44ᵐ		−15° 34′		14ʰ 50ᵐ		+74° 36′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	28,03	0,32	39,24	1,57	39,45	0,32	20,41	1,57	58,28	0,77	39,00	2,43
	10	28,35	0,33	40,81	1,65	39,77	0,32	21,98	1,65	59,05	0,85	36,57	1,85
	20	28,68	0,32	42,46	1,67	40,09	0,33	23,63	1,67	59,90	0,89	34,72	1,21
	30	29,00	0,32	44,13	1,64	40,42	0,32	25,30	1,64	60,79	0,91	33,51	0,53
Febrero	9	29,32	0,31	45,77	1,56	40,74	0,30	26,94	1,55	61,70	0,89	32,98	0,15
	19	29,63	0,28	47,33	1,42	41,04	0,28	28,49	1,43	62,59	0,84	33,13	0,81
	29	29,91	0,25	48,75	1,28	41,32	0,26	29,92	1,27	63,43	0,77	33,94	1,44
Marzo	10	30,16	0,23	50,03	1,10	41,58	0,23	31,19	1,10	64,20	0,66	35,38	1,98
	20	30,39	0,20	51,13	0,91	41,81	0,20	32,29	0,92	64,86	0,55	37,36	2,44
	30	30,59	0,17	52,04	0,74	42,01	0,17	33,21	0,74	65,41	0,41	39,80	2,79
Abril	9	30,76	0,14	52,78	0,57	42,18	0,14	33,95	0,57	65,82	0,27	42,59	3,03
	19	30,90	0,11	53,35	0,41	42,32	0,11	34,52	0,42	66,09	0,13	45,62	3,15
	29	31,01	0,09	53,76	0,27	42,43	0,08	34,94	0,27	66,22	0,01	48,77	3,15
Mayo	9	31,10	0,05	54,03	0,15	42,51	0,06	35,21	0,15	66,21	0,15	51,92	3,04
	19	31,15	0,03	54,18	0,05	42,57	0,02	35,36	0,05	66,06	0,29	54,96	2,84
	29	31,18	0,01	54,23	0,05	42,59	0,00	35,41	0,05	65,77	0,39	57,80	2,54
Junio	8	31,17	0,03	54,18	0,13	42,59	0,03	35,36	0,13	65,38	0,51	60,34	2,16
	18	31,14	0,06	54,05	0,21	42,56	0,06	35,23	0,21	64,87	0,59	62,50	1,74
	28	31,08	0,08	53,84	0,28	42,50	0,08	35,02	0,27	64,28	0,66	64,24	1,25
Julio	8	31,00	0,10	53,56	0,34	42,42	0,10	34,75	0,34	63,62	0,72	65,49	0,75
	18	30,90	0,13	53,22	0,39	42,32	0,13	34,41	0,39	62,90	0,76	66,24	0,22
	28	30,77	0,14	52,83	0,44	42,19	0,14	34,02	0,44	62,14	0,78	66,46	0,31
Agosto	7	30,63	0,14	52,39	0,48	42,05	0,15	33,58	0,48	61,36	0,77	66,15	0,85
	17	30,49	0,15	51,91	0,50	41,90	0,14	33,10	0,50	60,59	0,77	65,30	1,36
	27	30,34	0,15	51,41	0,49	41,76	0,15	32,60	0,50	59,82	0,72	63,94	1,86
Setiembre	6	30,19	0,12	50,92	0,47	41,61	0,13	32,10	0,46	59,10	0,67	62,08	2,32
	16	30,07	0,11	50,45	0,39	41,48	0,10	31,64	0,40	58,43	0,60	59,76	2,73
	26	29,96	0,07	50,06	0,30	41,38	0,08	31,24	0,30	57,83	0,50	57,03	3,11
Octubre	6	29,89	0,04	49,76	0,16	41,30	0,03	30,94	0,16	57,33	0,39	53,92	3,42
	16	29,85	0,01	49,60	0,02	41,27	0,01	30,78	0,02	56,94	0,27	50,50	3,67
	26	29,86	0,06	49,62	0,23	41,28	0,06	30,80	0,22	56,67	0,12	46,83	3,83
Noviembre	5	29,92	0,12	49,85	0,45	41,34	0,11	31,02	0,45	56,55	0,02	43,00	3,90
	15	30,04	0,16	50,30	0,71	41,45	0,16	31,47	0,70	56,57	0,18	39,10	3,88
	25	30,20	0,21	51,01	0,94	41,61	0,21	32,17	0,94	56,75	0,33	35,22	3,76
Diciembre	5	30,41	0,25	51,95	1,18	41,82	0,26	33,11	1,18	57,08	0,48	31,46	3,51
	15	30,66	0,29	53,13	1,37	42,08	0,28	34,29	1,37	57,56	0,61	27,95	3,17
	25	30,95	0,31	54,50	1,54	42,36	0,31	35,66	1,53	58,17	0,72	24,78	2,72
	35	31,26		56,04		42,67		37,19		58,89		22,06	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β BOOTIS. Asc. recta.		β BOOTIS. Declinac.		ψ BOOTIS. Asc. recta.		ψ BOOTIS. Declinac.		β LIBRÆ. Asc. recta.		β LIBRÆ. Declinac.	
		14h 57m		+40° 49′		14h 59m		+27° 22′		15h 10m		−8° 57′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	41,73	0,34	54,62	2,69	37,05	0,31	65,38	2,57	57,09	0,30	58,58	1,67
	10	42,07	0,37	51,93	2,26	37,36	0,33	62,81	2,24	57,39	0,31	60,25	1,68
	20	42,44	0,37	49,67	1,75	37,69	0,33	60,57	1,84	57,70	0,32	61,93	1,64
	30	42,81		47,92		38,02		58,73		58,02		63,57	
			0,37		1,19		0,33		1,36		0,31		1,54
Febrero	9	43,18	0,37	46,73	0,59	38,35	0,32	57,37	0,87	58,33	0,31	65,11	1,38
	19	43,55	0,34	46,14	0,01	38,67	0,30	56,50	0,34	58,64	0,28	66,49	1,19
	29	43,89	0,31	46,15	0,59	38,97	0,28	56,16	0,17	58,92	0,27	67,68	0,99
Marzo	10	44,20		46,74		39,25		56,33		59,19		68,67	
			0,27		1,13		0,25		0,66		0,24		0,75
	20	44,47	0,24	47,87	1,61	39,50	0,21	56,99	1,09	59,43	0,22	69,42	0,53
	30	44,71	0,20	49,48	2,00	39,71	0,18	58,08	1,46	59,65	0,19	69,95	0,32
Abril	9	44,91	0,15	51,48	2,29	39,89	0,15	59,54	1,75	59,84	0,16	70,27	0,12
	19	45,06		53,77		40,04		61,29		60,00		70,39	
			0,11		2,51		0,11		1,97		0,13		0,04
	29	45,17	0,06	56,28	2,60	40,15	0,07	63,26	2,09	60,13	0,11	70,35	0,17
Mayo	9	45,23	0,03	58,88	2,61	40,22	0,04	65,35	2,14	60,24	0,07	70,18	0,29
	19	45,26	0,02	61,49	2,53	40,26	0,01	67,49	2,11	60,31	0,05	69,89	0,36
	29	45,24		64,02		40,27		69,60		60,36		69,53	
			0,06		2,37		0,02		2,00		0,02		0,41
Junio	8	45,18	0,09	66,39	2,12	40,25	0,06	71,60	1,84	60,38	0,01	69,12	0,45
	18	45,09	0,12	68,51	1,83	40,19	0,08	73,44	1,62	60,37	0,04	68,67	0,47
	28	44,97	0,15	70,34	1,49	40,11	0,11	75,06	1,36	60,33	0,07	68,20	0,47
Julio	8	44,82		71,83		40,00		76,42		60,26		67,73	
			0,18		1,10		0,13		1,06		0,09		0,46
	18	44,64	0,20	72,93	0,69	39,87	0,16	77,48	0,74	60,17	0,12	67,27	0,44
	28	44,44	0,22	73,62	0,27	39,71	0,16	78,22	0,40	60,05	0,13	66,83	0,43
Agosto	7	44,22	0,22	73,89	0,18	39,55	0,18	78,62	0,04	59,92	0,15	66,40	0,83
	17	44,00		73,71		39,37		78,66		59,77		66,02	
			0,23		0,62		0,18		0,32		0,15		0,34
	27	43,77	0,21	73,09	1,05	39,19	0,18	78,34	0,68	59,62	0,15	65,68	0,28
Setiembre	6	43,56	0,20	72,04	1,49	39,01	0,16	77,66	1,04	59,47	0,14	65,40	0,19
	16	43,36	0,18	70,55	1,89	38,85	0,14	76,62	1,40	59,33	0,12	65,21	0,09
	26	43,18		68,66		38,71		75,22		59,21		65,12	
			0,14		2,27		0,11		1,75		0,10		0,04
Octubre	6	43,04	0,10	66,39	2,63	38,60	0,08	73,47	2,07	59,11	0,05	65,16	0,21
	16	42,94	0,05	63,76	2,93	38,52	0,03	71,40	2,36	59,06	0,02	65,37	0,39
	26	42,89	0,00	60,83	3,18	38,49	0,02	69,04	2,63	59,04	0,03	65,76	0,59
Noviembre	5	42,89		57,65		38,51		66,41		59,07		66,35	
			0,07		3,36		0,07		2,83		0,08		0,81
	15	42,96	0,13	54,29	3,46	38,58	0,13	63,58	2,97	59,15	0,14	67,16	1,02
	25	43,09	0,18	50,83	3,47	38,71	0,18	60,61	3,05	59,29	0,18	68,18	1,24
Diciembre	5	43,27	0,24	47,36	3,39	38,89	0,22	57,56	3,04	59,47	0,22	69,42	1,42
	15	43,51		43,97		39,11		54,52		59,69		70,84	
			0,29		3,20		0,27		2,93		0,26		1,56
	25	43,80	0,33	40,77	2,91	39,38	0,30	51,59	2,74	59,95	0,29	72,40	1,67
	35	44,13		37,86		39,68		48,85		60,24		74,07	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α CORONÆ BOR.				α SERPENTIS.				ζ URSÆ MINORIS.			
		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
		15h 29m		+27° 5′		15h 38m		+ 6° 46′		15h 47m		+78° 7′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	54,89	0,29	32,79	2,69	43,28	0,28	48,65	2,15	59,08	0,78	72,64	2,94
	10	55,18	0,31	30,10	2,39	43,56	0,29	46,50	2,02	59,86	0,91	69,70	2,46
	20	55,49	0,32	27,71	2,00	43,85	0,31	44,48	1,83	60,77	1,03	67,24	1,89
	30	55,81	0,33	25,71	1,55	44,16	0,30	42,65	1,56	61,80	1,10	65,35	1,26
Febrero	9	56,14	0,32	24,16	1,06	44,46	0,31	41,09	1,25	62,90	1,13	64,09	0,59
	19	56,46	0,31	23,10	0,53	44,77	0,29	39,84	0,90	64,03	1,12	63,50	0,10
	29	56,77	0,30	22,57	0,01	45,06	0,27	38,94	0,54	65,15	1,07	63,60	0,75
Marzo	10	57,07	0,26	22,56	0,50	45,33	0,26	38,40	0,17	66,22	0,99	64,35	1,38
	20	57,33	0,24	23,06	0,96	45,59	0,23	38,23	0,17	67,21	0,87	65,73	1,92
	30	57,57	0,21	24,02	1,36	45,82	0,20	38,40	0,49	68,08	0,73	67,65	2,39
Abril	9	57,78	0,17	25,38	1,70	46,02	0,18	38,89	0,76	68,81	0,56	70,04	2,75
	19	57,95	0,15	27,08	1,95	46,20	0,15	39,65	0,97	69,37	0,39	72,79	3,01
	29	58,10	0,10	29,03	2,11	46,35	0,13	40,62	1,13	69,76	0,20	75,80	3,14
Mayo	9	58,20	0,08	31,14	2,21	46,48	0,09	41,75	1,24	69,96	0,02	78,94	3,17
	19	58,28	0,04	33,35	2,20	46,57	0,07	42,99	1,30	69,98	0,17	82,11	3,09
	29	58,32	0,00	35,55	2,13	46,64	0,03	44,29	1,29	69,81	0,34	85,20	2,92
Junio	8	58,32	0,03	37,68	2,00	46,67	0,00	45,58	1,25	69,47	0,50	88,12	2,65
	18	58,29	0,06	39,68	1,80	46,67	0,03	46,83	1,16	68,97	0,65	90,77	2,31
	28	58,23	0,10	41,48	1,56	46,64	0,05	47,99	1,06	68,32	0,78	93,08	1,91
Julio	8	58,13	0,12	43,04	1,27	46,59	0,09	49,05	0,91	67,54	0,89	94,99	1,46
	18	58,01	0,14	44,31	0,96	46,50	0,11	49,96	0,76	66,65	0,97	96,45	0,98
	28	57,87	0,17	45,27	0,63	46,39	0,13	50,72	0,58	65,68	1,04	97,43	0,47
Agosto	7	57,70	0,18	45,90	0,27	46,26	0,15	51,30	0,39	64,64	1,09	97,90	0,05
	17	57,52	0,19	46,17	0,09	46,11	0,16	51,69	0,19	63,55	1,09	97,85	0,58
	27	57,33	0,19	46,08	0,46	45,95	0,16	51,88	0,02	62,46	1,09	97,27	1,09
Setiembre	6	57,14	0,18	45,62	0,84	45,79	0,16	51,86	0,25	61,37	1,04	96,18	1,60
	16	56,96	0,16	44,78	1,20	45,63	0,14	51,61	0,47	60,33	0,99	94,58	2,06
	26	56,80	0,14	43,58	1,57	45,49	0,12	51,14	0,72	59,34	0,89	92,52	2,51
Octubre	6	56,66	0,10	42,01	1,90	45,37	0,09	50,42	0,96	58,45	0,78	90,01	2,90
	16	56,56	0,07	40,11	2,23	45,28	0,04	49,46	1,22	57,67	0,63	87,11	3,25
	26	56,49	0,01	37,88	2,51	45,24	0,01	48,24	1,45	57,04	0,48	83,86	3,52
Noviembre	5	56,48	0,04	35,37	2,75	45,23	0,05	46,79	1,69	56,56	0,29	80,34	3,71
	15	56,52	0,09	32,62	2,92	45,28	0,10	45,10	1,89	56,27	0,09	76,63	3,82
	25	56,61	0,15	29,70	3,04	45,38	0,14	43,21	2,05	56,18	0,11	72,81	3,83
Diciembre	5	56,76	0,19	26,66	3,06	45,52	0,19	41,16	2,17	56,29	0,31	68,98	3,72
	15	56,95	0,24	23,60	2,99	45,71	0,23	38,99	2,23	56,60	0,51	65,26	3,51
	25	57,19	0,28	20,61	2,84	45,94	0,26	36,76	2,21	57,11	0,68	61,75	3,18
	35	57,47		17,77		46,20		34,55		57,79		58,57	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β¹ SCORPII. Asc. recta.		β¹ SCORPII. Declinac.		δ OPHIUCHI. Asc. recta.		δ OPHIUCHI. Declinac.		η² DRACONIS. Asc. recta.		η² DRACONIS. Declinac.	
		15ʰ 58ᵐ		−19° 29′		16ʰ 8ᵐ		— 3° 24′		16ʰ 22ᵐ		+61° 45′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	53,52	0,29	41,33	1,02	26,62	0,26	10,71	1,71	25,64	0,34	62,32	3,34
	10	53,81	0,30	42,35	1,12	26,88	0,28	12,42	1,67	25,98	0,41	58,98	2,94
	20	54,11	0,32	43,47	1,18	27,16	0,29	14,09	1,59	26,39	0,46	56,04	2,44
	30	54,43	0,33	44,65	1,20	27,45	0,31	15,68	1,43	26,85	0,50	53,60	1,87
Febrero	9	54,76	0,32	45,85	1,16	27,76	0,30	17,11	1,23	27,35	0,52	51,73	1,23
	19	55,08	0,32	47,01	1,10	28,06	0,30	18,34	0,99	27,87	0,52	50,50	0,55
	29	55,40	0,30	48,11	1,00	28,36	0,28	19,33	0,72	28,39	0,52	49,95	0,13
Marzo	10	55,70	0,28	49,11	0,88	28,64	0,27	20,05	0,45	28,91	0,48	50,08	0,79
	20	55,98	0,26	49,99	0,76	28,91	0,25	20,50	0,18	29,39	0,45	50,87	1,41
	30	56,24	0,24	50,75	0,63	29,16	0,23	20,68	0,08	29,84	0,40	52,28	1,95
Abril	9	56,48	0,22	51,38	0,51	29,39	0,21	20,60	0,29	30,24	0,34	54,23	2,42
	19	56,70	0,18	51,89	0,40	29,60	0,18	20,31	0,49	30,58	0,27	56,65	2,77
	29	56,88	0,17	52,29	0,31	29,78	0,16	19,82	0,63	30,85	0,21	59,42	3,02
Mayo	9	57,05	0,13	52,60	0,23	29,94	0,13	19,19	0,74	31,06	0,12	62,44	3,17
	19	57,18	0,10	52,83	0,16	30,07	0,09	18,45	0,80	31,18	0,05	65,61	3,20
	29	57,28	0,07	52,99	0,11	30,16	0,07	17,65	0,83	31,23	0,02	68,81	3,13
Junio	8	57,35	0,03	53,10	0,06	30,23	0,04	16,82	0,82	31,21	0,10	71,94	2,97
	18	57,38	0,00	53,16	0,02	30,27	0,00	16,00	0,79	31,11	0,16	74,91	2,73
	28	57,38	0,04	53,18	0,02	30,27	0,04	15,21	0,73	30,95	0,24	77,64	2,41
Julio	8	57,34	0,07	53,16	0,06	30,23	0,06	14,48	0,66	30,71	0,29	80,05	2,03
	18	57,27	0,10	53,10	0,11	30,17	0,09	13,82	0,58	30,42	0,34	82,08	1,60
	28	57,17	0,13	52,99	0,17	30,08	0,13	13,24	0,48	30,08	0,39	83,68	1,13
Agosto	7	57,04	0,15	52,82	0,21	29,95	0,14	12,76	0,38	29,69	0,42	84,81	0,64
	17	56,89	0,17	52,61	0,27	29,81	0,15	12,38	0,27	29,27	0,45	85,45	0,12
	27	56,72	0,17	52,34	0,31	29,66	0,17	12,11	0,15	28,82	0,45	85,57	0,39
Setiembre	6	56,55	0,17	52,03	0,34	29,49	0,16	11,96	0,02	28,37	0,45	85,18	0,92
	16	56,38	0,15	51,69	0,34	29,33	0,16	11,94	0,12	27,92	0,43	84,26	1,43
	26	56,23	0,14	51,35	0,33	29,17	0,13	12,06	0,28	27,49	0,41	82,83	1,92
Octubre	6	56,09	0,10	51,02	0,28	29,04	0,11	12,34	0,45	27,08	0,35	80,91	2,38
	16	55,99	0,06	50,74	0,19	28,93	0,06	12,79	0,63	26,73	0,30	78,53	2,80
	26	55,93	0,01	50,55	0,07	28,87	0,03	13,42	0,84	26,43	0,22	75,73	3,17
Noviembre	5	55,92	0,04	50,48	0,08	28,84	0,02	14,26	1,03	26,21	0,15	72,56	3,47
	15	55,96	0,09	50,56	0,25	28,86	0,08	15,29	1,23	26,06	0,05	69,09	3,69
	25	56,05	0,15	50,81	0,44	28,94	0,12	16,52	1,40	26,01	0,03	65,40	3,81
Diciembre	5	56,20	0,19	51,25	0,63	29,06	0,17	17,92	1,56	26,04	0,13	61,59	3,83
	15	56,39	0,24	51,88	0,81	29,23	0,21	19,48	1,66	26,17	0,22	57,76	3,74
	25	56,63	0,27	52,69	0,97	29,44	0,24	21,14	1,72	26,39	0,30	54,02	3,51
	35	56,90		53,66		29,68		22,86		26,69		50,51	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α SCORPII. (Antares.)		β HERCULIS.		α TRIANGULI AUST	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		h m 16 22	° ′ −26 10	h m 16 25	° ′ +21 43	h m 16 36	° ′ −68 48
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	30,24	44,77	22,28	66,06	44,07	57,19
		0,28	0,55	0,24	2,67	0,57	1,61
	10	30,52	45,32	22,52	63,39	44,64	55,58
		0,31	0,69	0,27	2,46	0,65	1,23
	20	30,83	46,01	22,79	60,93	45,29	54,35
		0,33	0,81	0,29	2,17	0,70	0,82
	30	31,16	46,82	23,08	58,76	45,99	53,53
		0,33	0,89	0,31	1,79	0,74	0,40
Febrero	9	31,49	47,71	23,39	56,97	46,73	53,13
		0,34	0,92	0,30	1,37	0,75	0,03
	19	31,83	48,63	23,69	55,60	47,48	53,16
		0,33	0,94	0,31	0,88	0,77	0,44
	29	32,16	49,57	24,00	54,72	48,25	53,60
		0,32	0,91	0,30	0,39	0,75	0,84
Marzo	10	32,48	50,48	24,30	54,33	49,00	54,44
		0,31	0,87	0,28	0,10	0,73	1,19
	20	32,79	51,35	24,58	54,43	49,73	55,63
		0,29	0,82	0,27	0,57	0,69	1,53
	30	33,08	52,17	24,85	55,00	50,42	57,16
		0,27	0,75	0,24	1,01	0,64	1,83
Abril	9	33,35	52,92	25,09	56,01	51,06	58,99
		0,24	0,70	0,22	1,37	0,59	2,09
	19	33,59	53,62	25,31	57,38	51,65	61,08
		0,23	0,63	0,20	1,68	0,52	2,31
	29	33,82	54,25	25,51	59,06	52,17	63,39
		0,19	0,59	0,16	1,91	0,45	2,47
Mayo	9	34,01	54,84	25,67	60,97	52,62	65,86
		0,16	0,54	0,13	2,06	0,36	2,60
	19	34,17	55,38	25,80	63,03	52,98	68,46
		0,13	0,50	0,10	2,14	0,28	2,67
	29	34,30	55,88	25,90	65,17	53,26	71,13
		0,10	0,46	0,06	2,13	0,18	2,67
Junio	8	34,40	56,34	25,96	67,30	53,44	73,80
		0,06	0,42	0,02	2,07	0,08	2,63
	18	34,46	56,76	25,98	69,37	53,52	76,43
		0,01	0,38	0,01	1,93	0,02	2,50
	28	34,47	57,14	25,97	71,30	53,50	78,93
		0,02	0,32	0,04	1,76	0,12	2,33
Julio	8	34,45	57,46	25,93	73,06	53,38	81,26
		0,06	0,26	0,08	1,53	0,22	2,08
	18	34,39	57,72	25,85	74,59	53,16	83,34
		0,09	0,17	0,12	1,27	0,30	1,76
	28	34,30	57,89	25,73	75,86	52,86	85,10
		0,13	0,09	0,14	0,98	0,39	1,40
Agosto	7	34,17	57,98	25,59	76,84	52,47	86,50
		0,15	0,02	0,16	0,67	0,44	0,99
	17	34,02	57,96	25,43	77,51	52,03	87,49
		0,17	0,12	0,19	0,35	0,50	0,53
	27	33,85	57,84	25,24	77,86	51,53	88,02
		0,19	0,24	0,19	0,00	0,52	0,05
Setiembre	6	33,66	57,60	25,05	77,86	51,01	88,07
		0,18	0,33	0,19	0,34	0,52	0,44
	16	33,48	57,27	24,86	77,52	50,49	87,63
		0,18	0,41	0,19	0,69	0,50	0,91
	26	33,30	56,86	24,67	76,83	49,99	86,72
		0,15	0,47	0,17	1,04	0,46	1,35
Octubre	6	33,15	56,39	24,50	75,79	49,53	85,37
		0,13	0,50	0,14	1,39	0,38	1,74
	16	33,02	55,89	24,36	74,40	49,15	83,63
		0,08	0,48	0,10	1,71	0,30	2,07
	26	32,94	55,41	24,26	72,69	48,85	81,56
		0,04	0,43	0,07	2,02	0,19	2,31
Noviembre	5	32,90	54,98	24,19	70,67	48,66	79,25
		0,02	0,34	0,01	2,30	0,07	2,46
	15	32,92	54,64	24,18	68,37	48,59	76,79
		0,07	0,21	0,03	2,53	0,06	2,51
	25	32,99	54,43	24,21	65,84	48,65	74,28
		0,13	0,05	0,09	2,71	0,18	2,45
Diciembre	5	33,12	54,38	24,30	63,13	48,83	71,83
		0,18	0,12	0,14	2,81	0,32	2,31
	15	33,30	54,50	24,44	60,32	49,15	69,52
		0,22	0,31	0,18	2,83	0,42	2,08
	25	33,52	54,81	24,62	57,49	49,57	67,44
		0,27	0,48	0,22	2,76	0,53	1,78
	35	33,79	55,29	24,84	54,73	50,10	65,66

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ζ HERCULIS. Asc. recta.		ζ HERCULIS. Declinac.		η HERCULIS. Asc. recta.		η HERCULIS. Declinac.		κ OPHIUCHI. Asc. recta.		κ OPHIUCHI. Declinac.	
		16h 37m		+31° 48′		16h 39m		+39° 7′		16h 52m		+ 9° 32′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	1,81	0,24	24,97	2,98	1,17	0,24	69,80	3,18	19,95	0,21	65,04	2,19
	10	2,05	0,27	21,99	2,73	1,41	0,28	66,62	2,89	20,16	0,25	62,85	2,09
	20	2,32	0,29	19,26	2,37	1,69	0,31	63,73	2,51	20,41	0,27	60,76	1,90
	30	2,61	0,32	16,89	1,95	2,00	0,33	61,22	2,03	20,68	0,28	58,86	1,64
Febrero	9	2,93	0,32	14,94	1,45	2,33	0,35	59,19	1,49	20,96	0,30	57,22	1,33
	19	3,25	0,32	13,49	0,99	2,68	0,35	57,70	0,90	21,26	0,29	55,89	0,96
	29	3,57	0,32	12,59	0,33	3,03	0,34	56,80	0,29	21,55	0,29	54,93	0,58
Marzo	10	3,89	0,31	12,26	0,23	3,37	0,33	56,51	0,31	21,84	0,28	54,35	0,17
	20	4,20	0,29	12,49	0,77	3,70	0,31	56,82	0,90	22,12	0,27	54,18	0,21
	30	4,49	0,26	13,26	1,27	4,01	0,28	57,72	1,41	22,39	0,26	54,39	0,57
Abril	9	4,75	0,24	14,53	1,69	4,29	0,26	59,13	1,87	22,65	0,23	54,96	0,90
	19	4,99	0,21	16,22	2,04	4,55	0,22	61,00	2,24	22,88	0,21	55,86	1,17
	29	5,20	0,17	18,26	2,31	4,77	0,18	63,24	2,53	23,09	0,19	57,03	1,38
Mayo	9	5,37	0,14	20,57	2,48	4,95	0,14	65,77	2,71	23,28	0,16	58,41	1,53
	19	5,51	0,10	23,05	2,57	5,09	0,10	68,48	2,79	23,44	0,13	59,94	1,61
	29	5,61	0,07	25,62	2,57	5,19	0,06	71,27	2,80	23,57	0,10	61,55	1,64
Junio	8	5,68	0,02	28,19	2,50	5,25	0,01	74,07	2,71	23,67	0,06	63,19	1,62
	18	5,70	0,02	30,69	2,34	5,26	0,03	76,78	2,54	23,73	0,02	64,81	1,54
	28	5,68	0,06	33,03	2,13	5,23	0,08	79,32	2,30	23,75	0,01	66,35	1,41
Julio	8	5,62	0,09	35,16	1,87	5,15	0,11	81,62	2,02	23,74	0,04	67,76	1,27
	18	5,53	0,14	37,03	1,56	5,04	0,16	83,64	1,67	23,70	0,08	69,03	1,09
	28	5,39	0,16	38,59	1,22	4,88	0,19	85,31	1,30	23,62	0,12	70,12	0,88
Agosto	7	5,23	0,19	39,81	0,84	4,69	0,21	86,61	0,88	23,50	0,14	71,00	0,67
	17	5,04	0,21	40,65	0,45	4,48	0,24	87,49	0,45	23,36	0,16	71,67	0,43
	27	4,83	0,22	41,10	0,04	4,24	0,25	87,94	0,00	23,20	0,17	72,10	0,20
Setiembre	6	4,61	0,23	41,14	0,37	3,99	0,26	87,94	0,45	23,03	0,18	72,30	0,06
	16	4,38	0,21	40,77	0,79	3,73	0,24	87,49	0,91	22,85	0,18	72,24	0,31
	26	4,17	0,20	39,98	1,20	3,49	0,23	86,58	1,36	22,67	0,16	71,93	0,58
Octubre	6	3,97	0,18	38,78	1,61	3,26	0,20	85,22	1,79	22,51	0,15	71,35	0,85
	16	3,79	0,14	37,17	1,98	3,06	0,16	83,43	2,20	22,36	0,11	70,50	1,11
	26	3,65	0,09	35,19	2,34	2,90	0,12	81,23	2,57	22,25	0,07	69,39	1,36
Noviembre	5	3,56	0,05	32,85	2,64	2,78	0,06	78,66	2,89	22,18	0,03	68,03	1,62
	15	3,51	0,01	30,21	2,90	2,72	0,01	75,77	3,16	22,15	0,02	66,41	1,83
	25	3,52	0,06	27,31	3,08	2,71	0,05	72,61	3,33	22,17	0,07	64,58	2,02
Diciembre	5	3,58	0,12	24,23	3,18	2,76	0,11	69,28	3,43	22,24	0,12	62,56	2,15
	15	3,70	0,17	21,05	3,19	2,87	0,17	65,85	3,42	22,36	0,16	60,41	2,23
	25	3,87	0,22	17,86	3,09	3,04	0,22	62,43	3,31	22,52	0,20	58,18	2,24
	35	4,09		14,77		3,26		59,12		22,72		55,94	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε URSÆ MINORIS. Asc. recta.	ε URSÆ MINORIS. Declinac.	η OPHIUCHI. Asc. recta.	η OPHIUCHI. Declinac.	α¹ HERCULIS. Asc. recta.	α¹ HERCULIS. Declinac.
		h m 16 57	° ′ +82 12	h m 17 3	° ′ −15 34	h m 17 9	° ′ +14 31
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	19,61 0,68	72,47 3,36	55,10 0,23	57,52 0,88	30,34 0,20	12,12 2,40
	10	20,29 0,95	69,11 3,02	55,33 0,26	58,40 0,93	30,54 0,24	9,72 2,27
	20	21,24 1,20	66,09 2,60	55,59 0,28	59,33 0,94	30,78 0,26	7,45 2,06
	30	22,44 1,40	63,49 2,07	55,87 0,29	60,27 0,91	31,04 0,27	5,39 1,77
Febrero	9	23,84 1,54	61,42 1,47	56,16 0,31	61,18 0,84	31,31 0,29	3,62 1,43
	19	25,38 1,63	59,95 0,83	56,47 0,31	62,02 0,72	31,60 0,30	2,19 1,03
	29	27,01 1,66	59,12 0,17	56,78 0,30	62,74 0,60	31,90 0,29	1,16 0,59
Marzo	10	28,67 1,62	58,95 0,50	57,08 0,30	63,34 0,44	32,19 0,29	0,57 0,15
	20	30,29 1,52	59,45 1,11	57,38 0,29	63,78 0,30	32,48 0,27	0,42 0,28
	30	31,81 1,37	60,56 1,68	57,67 0,28	64,08 0,15	32,75 0,27	0,70 0,69
Abril	9	33,18 1,19	62,24 2,18	57,95 0,26	64,23 0,01	33,02 0,24	1,39 0,06
	19	34,37 0,95	64,42 2,57	58,21 0,24	64,24 0,09	33,26 0,23	2,45 1,36
	29	35,32 0,70	66,99 2,87	58,45 0,21	64,15 0,18	33,49 0,20	3,81 1,61
Mayo	9	36,02 0,42	69,86 3,07	58,66 0,19	63,97 0,23	33,69 0,18	5,42 1,78
	19	36,44 0,14	72,93 3,16	58,85 0,16	63,74 0,27	33,87 0,14	7,20 1,89
	29	36,58 0,14	76,09 3,15	59,01 0,13	63,47 0,28	34,01 0,11	9,09 1,93
Junio	8	36,44 0,43	79,24 3,04	59,14 0,09	63,19 0,27	34,12 0,07	11,02 1,91
	18	36,01 0,68	82,28 2,85	59,23 0,06	62,92 0,25	34,19 0,04	12,93 1,83
	28	35,33 0,93	85,13 2,58	59,29 0,01	62,67 0,23	34,23 0,00	14,76 1,70
Julio	8	34,40 1,15	87,71 2,24	59,30 0,02	62,44 0,19	34,23 0,04	16,46 1,53
	18	33,25 1,35	89,95 1,86	59,28 0,06	62,25 0,16	34,19 0,08	17,99 1,32
	28	31,90 1,50	91,81 1,42	59,22 0,10	62,09 0,14	34,11 0,11	19,31 1,09
Agosto	7	30,40 1,64	93,23 0,96	59,12 0,13	61,95 0,13	34,00 0,14	20,40 0,84
	17	28,76 1,73	94,19 0,47	58,99 0,15	61,82 0,11	33,86 0,16	21,24 0,57
	27	27,03 1,77	94,66 0,04	58,84 0,17	61,71 0,10	33,70 0,18	21,81 0,28
Setiembre	6	25,26 1,80	94,62 0,54	58,67 0,18	61,61 0,09	33,52 0,19	22,09 0,01
	16	23,46 1,76	94,08 1,05	58,49 0,17	61,52 0,07	33,33 0,18	22,08 0,31
	26	21,70 1,69	93,03 1,54	58,32 0,17	61,45 0,05	33,15 0,18	21,77 0,61
Octubre	6	20,01 1,57	91,49 2,01	58,15 0,14	61,40 0,00	32,97 0,16	21,16 0,92
	16	18,44 1,42	89,48 2,44	58,01 0,11	61,40 0,06	32,81 0,13	20,24 1,22
	26	17,02 1,22	87,04 2,84	57,90 0,07	61,46 0,15	32,68 0,09	19,02 1,50
Noviembre	5	15,80 0,98	84,20 3,18	57,83 0,02	61,61 0,25	32,59 0,05	17,52 1,78
	15	14,82 0,72	81,02 3,43	57,81 0,02	61,86 0,38	32,54 0,00	15,74 2,02
	25	14,10 0,42	77,59 3,61	57,83 0,08	62,24 0,51	32,54 0,05	13,72 2,22
Diciembre	5	13,68 0,12	73,98 3,68	57,91 0,13	62,75 0,63	32,59 0,10	11,50 2,36
	15	13,56 0,21	70,30 3,65	58,04 0,17	63,38 0,76	32,69 0,14	9,14 2,44
	25	13,77 0,51	66,65 3,50	58,21 0,21	64,14 0,86	32,83 0,18	6,70 2,45
	35	14,28	63,15	58,42	65,00	33,01	4,25

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		θ OPHIUCHI.				β DRACONIS.				α OPHIUCHI.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 17 15		° ′ −24 53		h m 17 27		° ′ +52 22		h m 17 29		° ′ +12 38	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	5,48	0,23	1,30	0,30	51,51	0,19	66,63	3,53	41,98	0,18	37,53	2,29
	10	5,71	0,27	1,60	0,40	51,70	0,26	63,10	3,30	42,16	0,22	35,24	2,19
	20	5,98	0,29	2,00	0,47	51,96	0,31	59,80	2,95	42,38	0,24	33,05	2,01
	30	6,27	0,31	2,47	0,52	52,27	0,35	56,85	2,50	42,62	0,27	31,04	1,75
Febrero	9	6,58	0,32	2,99	0,54	52,62	0,38	54,35	1,95	42,89	0,28	29,29	1,43
	19	6,90	0,33	3,53	0,52	53,00	0,40	52,40	1,35	43,17	0,29	27,86	1,06
	29	7,23	0,32	4,05	0,50	53,40	0,41	51,05	0,69	43,46	0,29	26,80	0,64
Marzo	10	7,55	0,32	4,55	0,45	53,81	0,41	50,36	0,03	43,75	0,29	26,16	0,21
	20	7,87	0,31	5,00	0,39	54,22	0,40	50,33	0,62	44,04	0,28	25,95	0,20
	30	8,18	0,30	5,39	0,34	54,62	0,38	50,95	1,23	44,32	0,27	26,15	0,61
Abril	9	8,48	0,28	5,73	0,29	55,00	0,35	52,18	1,78	44,59	0,26	26,76	0,97
	19	8,76	0,27	6,02	0,26	55,35	0,31	53,96	2,26	44,85	0,24	27,73	1,28
	29	9,03	0,24	6,28	0,23	55,66	0,26	56,22	2,63	45,09	0,21	29,01	1,53
Mayo	9	9,27	0,21	6,51	0,22	55,92	0,22	58,85	2,93	45,30	0,20	30,54	1,71
	19	9,48	0,18	6,73	0,22	56,14	0,16	61,78	3,10	45,50	0,16	32,25	1,84
	29	9,66	0,15	6,95	0,24	56,30	0,10	64,88	3,19	45,66	0,13	34,09	1,88
Junio	8	9,81	0,11	7,19	0,26	56,40	0,05	68,07	3,18	45,79	0,09	35,97	1,87
	18	9,92	0,07	7,45	0,26	56,45	0,02	71,25	3,07	45,88	0,06	37,84	1,81
	28	9,99	0,03	7,71	0,28	56,43	0,07	74,32	2,88	45,94	0,02	39,65	1,69
Julio	8	10,02	0,02	7,99	0,27	56,36	0,14	77,20	2,62	45,96	0,02	41,34	1,54
	18	10,00	0,05	8,26	0,26	56,22	0,18	79,82	2,30	45,94	0,06	42,88	1,34
	28	9,95	0,10	8,52	0,22	56,04	0,24	82,12	1,92	45,88	0,10	44,22	1,13
Agosto	7	9,85	0,13	8,74	0,17	55,80	0,28	84,04	1,50	45,78	0,13	45,35	0,89
	17	9,72	0,16	8,91	0,10	55,52	0,31	85,54	1,04	45,65	0,15	46,24	0,63
	27	9,56	0,18	9,01	0,03	55,21	0,34	86,58	0,56	45,50	0,17	46,87	0,37
Setiembre	6	9,38	0,19	9,04	0,06	54,87	0,35	87,14	0,05	45,33	0,19	47,24	0,08
	16	9,19	0,18	8,98	0,13	54,52	0,36	87,19	0,45	45,14	0,19	47,32	0,19
	26	9,01	0,18	8,85	0,21	54,16	0,34	86,74	0,97	44,95	0,18	47,13	0,49
Octubre	6	8,83	0,16	8,64	0,25	53,82	0,32	85,77	1,47	44,77	0,16	46,64	0,78
	16	8,67	0,12	8,39	0,28	53,50	0,29	84,30	1,96	44,61	0,14	45,86	1,07
	26	8.55	0,08	8,11	0,28	53,21	0,24	82,34	2,41	44,47	0,11	44,79	1,34
Noviembre	5	8,47	0,04	7,83	0,25	52,97	0,18	79,93	2,82	44,36	0,06	43,45	1,62
	15	8,43	0,02	7,58	0,18	52,79	0,12	77,11	3,16	44,30	0,02	41,83	1,85
	25	8,45	0,07	7,40	0,09	52,67	0,05	73,95	3,43	44,28	0,03	39,98	2,06
Diciembre	5	8,52	0,12	7,31	0,02	52,62	0,02	70,52	3,60	44,31	0,08	37,92	2,21
	15	8,64	0,17	7,33	0,14	52,64	0,10	66,92	3,67	44,39	0,13	35,71	2,31
	25	8,81	0,22	7,47	0,26	52,74	0,16	63,25	3,63	44,52	0,16	33,40	2,33
	35	9,03		7,73		52,90		59,62		44,68		31,07	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β OPHIUCHI. Asc. recta.	dif.	β OPHIUCHI. Declinac.	dif.	μ HERCULIS. Asc. recta.	dif.	μ HERCULIS. Declinac.	dif.	γ DRACONIS. Asc. recta.	dif.	γ DRACONIS. Declinac.	dif.
		17h 37m		+ 4° 36′		17h 42m		+27° 47′		17h 53m		+51° 29′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	54,23	0,18	59,47	1,86	2,35	0,17	16,37	2,93	57,75	0,16	71,42	3,55
	10	54,41	0,21	57,61	1,81	2,52	0,20	13,44	2,79	57,91	0,21	67,87	3,38
	20	54,62	0,24	55,80	1,68	2,72	0,24	10,65	2,55	58,12	0,27	64,49	3,09
	30	54,86		54,12		2,96		8,10		58,39		61,40	
			0,26		1,48		0,27		2,21		0,32		2,68
Febrero	9	55,12	0,28	52,64	1,22	3,23	0,28	5,89	1,79	58,71	0,35	58,72	2,18
	19	55,40	0,28	51,42	0,93	3,51	0,30	4,10	1,31	59,06	0,38	56,54	1,60
	29	55,68	0,29	50,49	0,58	3,81	0,31	2,79	0,78	59,44	0,40	54,94	0,97
Marzo	10	55,97		49,91		4,12		2,01		59,84		53,97	
			0,29		0,24		0,31		0,24		0,40		0,31
	20	56,26	0,28	49,67	0,12	4,43	0,30	1,77	0,30	60,24	0,40	53,66	0,34
	30	56,54	0,27	49,79	0,45	4,73	0,29	2,07	0,81	60,64	0,39	54,00	0,97
Abril	9	56,81	0,26	50,24	0,75	5,02	0,27	2,88	1,28	61,03	0,36	54,97	1,55
	19	57,07		50,99		5,29		4,16		61,39		56,52	
			0,25		1,02		0,26		1,69		0,33		2,05
	29	57,32	0,22	52,01	1,22	5,55	0,23	5,85	2,02	61,72	0,29	58,57	2,48
Mayo	9	57,54	0,20	53,23	1,38	5,78	0,20	7,87	2,28	62,01	0,25	61,05	2,82
	19	57,74	0,18	54,61	1,47	5,98	0,17	10,15	2,45	62,26	0,20	63,87	3,04
	29	57,92		56,08		6,15		12,60		62,46		66,91	
			0,14		1,51		0,14		2,53		0,14		3,19
Junio	8	58,06	0,11	57,59	1,51	6,29	0,09	15,13	2,55	62,60	0,08	70,10	3,22
	18	58,17	0,07	59,10	1,44	6,38	0,05	17,68	2,47	62,68	0,03	73,32	3,17
	28	58,24	0,03	60,54	1,35	6,43	0,01	20,15	2,35	62,71	0,04	76,49	3,03
Julio	8	58,27		61.89		6,44		22,50		62,67		79,52	
			0,01		1,23		0,04		2,14		0,10		2,81
	18	58,26	0,04	63,12	1,07	6,40	0,07	24,64	1,91	62,57	0,15	82,33	2,53
	28	58,22	0,08	64,19	0,90	6,33	0,12	26,55	1,62	62,42	0,21	84,86	2,18
Agosto	7	58,14	0,12	65,09	0,71	6,21	0,15	28,17	1,30	62,21	0,25	87,04	1,80
	17	58,02		65,80		6,06		29,47		61,96		88,84	
			0,14		0,52		0,18		0,94		0,29		1,36
	27	57,88	0,17	66,32	0,31	5,88	0,21	30,41	0,58	61,67	0,32	90,20	0,89
Setiembre	6	57,71	0,17	66,63	0,11	5,67	0,21	30,99	0,19	61,35	0,34	91,09	0,41
	16	57,54	0,19	66,74	0,11	5,46	0,22	31,18	0,21	61,01	0,35	91,50	0,11
	26	57,35		66,63		5,24		30,97		60,66		91,39	
			0,17		0,33		0,22		0,61		0,35		0,62
Octubre	6	57,18	0,16	66,30	0,55	5,02	0,20	30,36	1,01	60,31	0,33	90,77	1,13
	16	57,02	0,14	65,75	0,78	4,82	0,18	29,35	1,41	59,98	0,30	89,64	1,63
	26	56,88	0,10	64,97	1,00	4,64	0,14	27,94	1,78	59,68	0,26	88,01	2,11
Noviembre	5	56,78		63,97		4,50		26,16		59,42		85,90	
			0,06		1,22		0,10		2,13.		0,21		2,55
	15	56,72	0,02	62,75	1,42	4,40	0,05	24,03	2,44	59,21	0,15	83,35	2,93
	25	56,70	0,03	61,33	1,60	4,35	0,01	21,59	2,69	59,06	0,08	80,42	3,25
Diciembre	5	56,73	0,08	59,73	1,75	4,34	0,05	18,90	2,88	58,98	0,02	77,17	3,47
	15	56,81		57,98		4,39		16,02		58,96		73,70	
			0,12		1,84		0,10		2,97		0,05		3,60
	25	56.93	0,17	56,14	1,89	4,49	0,15	13,05	2,99	59,01	0,12	70,10	3,61
	35	57,10		54,25		4,64		10,06		59,13		66,49	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		μ SAGITTARII. Asc. recta.		μ SAGITTARII. Declinac.		α LYRÆ. (Vega.) Asc. recta.		α LYRÆ. (Vega.) Declinac.		σ OCTANTIS. Asc. recta.		σ OCTANTIS. Declinac.	
		18h 7m		−21° 5′		18h 33m		+38° 40′		18h 36m		−89° 15′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	1,44	0,17	7,37	0,28	6,52	0,11	52,36	3,23	29,34	5,56	62,39	3,26
	10	1,61	0,22	7,65	0,31	6,63	0,15	49,13	3,14	34,90	8,68	59,13	3,11
	20	1,83	0,24	7,96	0,33	6,78	0,20	45,99	2,95	43,58	11,53	56,02	2,86
	30	2,07	0,27	8,29	0,33	6,98	0,24	43,04	2,64	55,11	14,04	53,16	2,55
Febrero	9	2,34	0,29	8,62	0,29	7,22	0,27	40,40	2,24	69,15	16,15	50,61	2,17
	19	2,63	0,30	8,91	0,22	7,49	0,29	38,16	1,75	85,30	17,81	48,44	1,74
	29	2,93	0,31	9,13	0,15	7,78	0,32	36,41	1,20	103,11	19,05	46,70	1,29
Marzo	10	3,24	0,31	9,28	0,07	8,10	0,33	35,21	0,62	122,16	19,82	45,41	0,82
	20	3,55	0,31	9,35	0,03	8,43	0,33	34,59	0,00	141,98	20,14	44,59	0,32
	30	3,86	0,31	9,32	0,11	8,76	0,34	34,59	0,58	162,12	20,04	44,27	0,16
Abril	9	4,17	0,30	9,21	0,18	9,10	0,32	35,17	1,15	182,16	19,51	44,43	0,64
	19	4,47	0,29	9,03	0,23	9,42	0,31	36,32	1,65	201,67	18,56	45,07	1,11
	29	4,76	0,27	8,80	0,26	9,73	0,29	37,97	2,09	220,23	17,24	46,18	1,55
Mayo	9	5,03	0,25	8,54	0,26	10,02	0,26	40,06	2,45	237,47	15,54	47,73	1,96
	19	5,28	0,22	8,28	0,23	10,28	0,23	42,51	2,73	253,01	13,50	49,69	2,31
	29	5,50	0,20	8,05	0,20	10,51	0,18	45,24	2,91	266,51	11,16	52,00	2,63
Junio	8	5,70	0,16	7,85	0,13	10,69	0,14	48,15	3,00	277,67	8,57	54,63	2,87
	18	5,86	0,12	7,72	0,08	10,83	0,10	51,15	3,02	286,24	5,75	57,50	3,04
	28	5,98	0,07	7,64	0,00	10,93	0,04	54,17	2,94	291,99	2,81	60,54	3,14
Julio	8	6,05	0,03	7,64	0,06	10,97	0,00	57,11	2,79	294,80	0,22	63,68	3,14
	18	6,08	0,01	7,70	0,12	10,97	0,06	59,90	2,58	294,58	3,23	66,82	3,05
	28	6,07	0,05	7,82	0,16	10,91	0,10	62,48	2,31	291,35	6,15	69,87	2,87
Agosto	7	6,02	0,10	7,98	0,18	10,81	0,15	64,79	1,98	285,20	8,86	72,74	2,60
	17	5,92	0,13	8,16	0,18	10,66	0,19	66,77	1,63	276,34	11,30	75,34	2,22
	27	5,79	0,16	8,34	0,17	10,47	0,22	68,40	1,22	265,04	13,35	77,56	1,78
Setiembre	6	5,63	0,18	8,51	0,15	10,25	0,25	69,62	0,79	251,69	14,91	79,34	1,26
	16	5,45	0,18	8,66	0,11	10,00	0,26	70,41	0,35	236,78	15,93	80,60	0,69
	26	5,27	0,19	8,77	0,07	9,74	0,26	70,76	0,12	220,85	16,35	81,29	0,08
Octubre	6	5,08	0,17	8,84	0,03	9,48	0,26	70,64	0,59	204,50	16,11	81,37	0,53
	16	4,91	0,15	8,87	0,01	9,22	0,24	70,05	1,06	188,39	15,23	80,84	1,13
	26	4,76	0,12	8,88	0,01	8,98	0,21	68,99	1,51	173,16	13,73	79,71	1,70
Noviembre	5	4,64	0,08	8,89	0,00	8,77	0,17	67,48	1,95	159,43	11,63	78,01	2,20
	15	4,56	0,03	8,89	0,04	8,60	0,13	65,53	2,35	147,80	9,07	75,81	2,62
	25	4,53	0,02	8,93	0,08	8,47	0,09	63,18	2,69	138,73	6,11	73,19	2,96
Diciembre	5	4,55	0,07	9,01	0,15	8,38	0,02	60,49	2,96	132,62	2,89	70,23	3,18
	15	4,62	0,11	9,16	0,20	8,36	0,02	57,53	3,14	129,73	0,47	67,05	3,30
	25	4,73	0,16	9,36	0,26	8,38	0,08	54,39	3,24	130,20	3,82	63,75	3,30
	35	4,89		9,62		8,46		51,15		134,02		60,45	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β¹ LYRÆ. Asc. recta.	β¹ LYRÆ. Declinac.	ζ AQUILÆ. Asc. recta.	ζ AQUILÆ. Declinac.	δ AQUILÆ. Asc. recta.	δ AQUILÆ. Declinac.
		18h 45m	+33° 13′	19h 0m	+13° 41′	19h 19m	+2° 53′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	54,50	64,22	13,57	56,28	48,90	35,81
		0,10	3,03	0,09	2,14	0,09	1,48
	10	54,60	61,19	13,66	54,14	48,99	34,33
		0,13	2,97	0,14	2,10	0,12	1,47
	20	54,73	58,22	13,80	52,04	49,11	32,86
		0,18	2,81	0,16	2,00	0,15	1,38
	30	54,91	55,41	13,96	50,04	49,26	31,48
		0,22	2,53	0,20	1,79	0,19	1,24
Febrero	9	55,13	52,88	14,16	48,25	49,45	30,24
		0,25	2,17	0,22	1,54	0,21	1,03
	19	55,38	50,71	14,38	46,71	49,66	29,21
		0,27	1,72	0,25	1,19	0,23	0,78
	29	55,65	48,99	14,63	45,52	49,89	28,43
		0,30	1,21	0,26	0,82	0,25	0,48
Marzo	10	55,95	47,78	14,89	44,70	50,14	27,95
		0,31	0,65	0,27	0,39	0,27	0,16
	20	56,26	47,13	15,16	44,31	50,41	27,79
		0,31	0,08	0,29	0,03	0,27	0,17
	30	56,57	47,05	15,45	44,34	50,68	27,96
		0,32	0,48	0,29	0,45	0,29	0,49
Abril	9	56,89	47,53	15,74	44,79	50,97	28,45
		0,31	1,02	0,29	0,86	0,29	0,81
	19	57,20	48,55	16,03	45,65	51,26	29,26
		0,31	1,51	0,28	1,22	0,29	1,07
	29	57,51	50,06	16,31	46,87	51,55	30,33
		0,28	1,94	0,27	1,52	0,28	1,31
Mayo	9	57,79	52,00	16,58	48,39	51,83	31,64
		0,26	2,29	0,26	1,79	0,27	1,48
	19	58,05	54,29	16,84	50,18	52,10	33,12
		0,23	2,56	0,24	1,96	0,25	1,61
	29	58,28	56,85	17,08	52,14	52,35	34,73
		0,20	2,74	0,21	2,08	0,23	1,68
Junio	8	58,48	59,59	17,29	54,22	52,58	36,41
		0,16	2,85	0,17	2,14	0,20	1,69
	18	58,64	62,44	17,46	56,36	52,78	38,10
		0,11	2,87	0,14	2,12	0,17	1,65
	28	58,75	65,31	17,60	58,48	52,95	39,75
		0,07	2,81	0,10	2,06	0,12	1,57
Julio	8	58,82	68,12	17,70	60,54	53,07	41,32
		0,01	2,68	0,06	1,94	0,09	1,45
	18	58,83	70,80	17,76	62,48	53,16	42,77
		0,03	2,49	0,01	1,77	0,04	1,30
	28	58,80	73,29	17,77	64,25	53,20	44,07
		0,08	2,23	0,03	1,57	0,01	1,13
Agosto	7	58,72	75,52	17,74	65,82	53,19	45,20
		0,12	1,95	0,07	1,35	0,04	0,94
	17	58,60	77,47	17,67	67,17	53,15	46,14
		0,16	1,60	0,11	1,10	0,09	0,75
	27	58,44	79,07	17,56	68,27	53,06	46,89
		0,19	1,24	0,15	0,83	0,12	0,54
Setiembre	6	58,25	80,31	17,41	69,10	52,94	47,43
		0,22	0,84	0,16	0,55	0,14	0,33
	16	58,03	81,15	17,25	69,65	52,80	47,76
		0,23	0,42	0,18	0,26	0,17	0,13
	26	57,80	81,57	17,07	69,91	52,63	47,89
		0,24	0,01	0,19	0,04	0,17	0,07
Octubre	6	57,56	81,56	16,88	69,87	52,46	47,82
		0,24	0,46	0,19	0,33	0,18	0,27
	16	57,32	81,10	16,69	69,54	52,28	47,55
		0,22	0,89	0,18	0,63	0,16	0,47
	26	57,10	80,21	16,51	68,91	52,12	47,08
		0,19	1,33	0,15	0,93	0,15	0,66
Noviembre	5	56,91	78,88	16,36	67,98	51,97	46,42
		0,17	1,75	0,13	1,21	0,12	0,85
	15	56,74	77,13	16,23	66,77	51,85	45,57
		0,12	2,12	0,09	1,47	0,10	1,03
	25	56,62	75,01	16,14	65,30	51,75	44,54
		0,08	2,46	0,05	1,71	0,05	1,19
Diciembre	5	56,54	72,55	16,09	63,59	51,70	43,35
		0,03	2,73	0,01	1,91	0,01	1,32
	15	56,51	69,82	16,08	61,68	51,69	42,03
		0,02	2,93	0,03	2,05	0,02	1,43
	25	56,53	66,89	16,11	59,63	51,71	40,60
		0,07	3,02	0,08	2,14	0,07	1,48
	35	56,60	63,87	16,19	57,49	51,78	39,12

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		β1 CYGNI.				h2 SAGITTARII.				γ AQUILÆ.			
		Asc. recta.	dif.	Declinac.	dif.	Asc. recta.	dif.	Declinac.	dif.	Asc. recta.	dif.	Declinac.	dif.
		h m 19 26		° ′ +27 43		h m 19 29		° ′ −25 7		h m 19 40		° ′ +10 20	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	10,22	0,05	34,98	2,69	50,94	0,09	44,94	0,25	54,05	0,06	31,05	1,83
	10	10,27	0,10	32,29	2,70	51,03	0,14	44,69	0,29	54,11	0,09	29,22	1,83
	20	10,37	0,13	29,59	2,60	51,17	0,17	44,40	0,33	54,20	0,13	27,39	1,74
	30	10,50	0,18	26,99	2,40	51,34	0,21	44,07	0,36	54,33	0,16	25,65	1,59
Febrero	9	10,68	0,20	24,59	2,11	51,55	0,23	43,71	0,42	54,49	0,19	24,06	1,37
	19	10,88	0,24	22,48	1,73	51,78	0,26	43,29	0,49	54,68	0,22	22,69	1,08
	29	11,12	0,26	20,75	1,28	52,04	0,27	42,80	0,54	54,90	0,23	21,61	0,75
Marzo	10	11,38	0,28	19,47	0,79	52,31	0,30	42,26	0,61	55,13	0,26	20,86	0,37
	20	11,66	0,29	18,68	0,26	52,61	0,31	41,65	0,67	55,39	0,27	20,49	0,02
	30	11,95	0,30	18,42	0,26	52,92	0,32	40,98	0,71	55,66	0,29	20,51	0,42
Abril	9	12,25	0,31	18,68	0,78	53,24	0,32	40,27	0,74	55,95	0,29	20,93	0,79
	19	12,56	0,31	19,46	1,25	53,56	0,33	39,53	0,73	56,24	0,29	21,72	1,13
	29	12,87	0,29	20,71	1,69	53,89	0,32	38,80	0,70	56,53	0,29	22,85	1,44
Mayo	9	13,16	0,29	22,40	2,04	54,21	0,31	38,10	0,64	56,82	0,28	24,29	1,68
	19	13,45	0,26	24,44	2,33	54,52	0,30	37,46	0,55	57,10	0,26	25,97	1,87
	29	13,71	0,23	26,77	2,55	54,82	0,27	36,91	0,44	57,36	0,24	27,84	2,00
Junio	8	13,94	0,19	29,32	2,68	55,09	0,24	36,47	0,30	57,60	0,21	29,84	2,06
	18	14,13	0,16	32,00	2,74	55,33	0,20	36,17	0,16	57,81	0,18	31,90	2,05
	28	14,29	0,11	34,74	2,72	55,53	0,16	36,01	0,01	57,99	0,14	33,95	2,01
Julio	8	14,40	0,07	37,46	2,63	55,69	0,12	36,00	0,14	58,13	0,09	35,96	1,89
	18	14,47	0,02	40,09	2,49	55,81	0,07	36,14	0,27	58,22	0,06	37,85	1,75
	28	14,49	0,02	42,58	2,28	55,88	0,01	36,41	0,39	58,28	0,01	39,60	1,58
Agosto	7	14,47	0,08	44,86	2,03	55,89	0,03	36,80	0,48	58,29	0,04	41,18	1,36
	17	14,39	0,11	46,89	1,75	55,86	0,07	37,28	0,53	58,25	0,07	42,54	1,13
	27	14,28	0,15	48,64	1,42	55,79	0,12	37,81	0,56	58,18	0,12	43,67	0,89
Setiembre	6	14,13	0,18	50,06	1,06	55,67	0,14	38,37	0,55	58,06	0,14	44,56	0,64
	16	13,95	0,21	51,12	0,70	55,53	0,17	38,92	0,51	57,92	0,16	45,20	0,37
	26	13,74	0,21	51,82	0,30	55,36	0,19	39,43	0,44	57,76	0,18	45,57	0,11
Octubre	6	13,53	0,22	52,12	0,09	55,17	0,19	39,87	0,37	57,58	0,18	45,68	0,15
	16	13,31	0,21	52,03	0,51	54,98	0,18	40,24	0,26	57,40	0,17	45,53	0,43
	26	13,10	0,19	51,52	0,91	54,80	0,16	40,50	0,17	57,23	0,16	45,10	0,68
Noviembre	5	12,91	0,16	50,61	1,31	54,64	0,13	40,67	0,07	57,07	0,14	44,42	0,94
	15	12,75	0,14	49,30	1,67	54,51	0,10	40,74	0,01	56,93	0,11	43,48	1,18
	25	12,61	0,10	47,63	2,02	54,41	0,05	40,73	0,08	56,82	0,08	42,30	1,39
Diciembre	5	12,51	0,05	45,61	2,29	54,36	0,02	40,65	0,15	56,74	0,03	40,91	1,58
	15	12,46	0,01	43,32	2,52	54,34	0,03	40,50	0,19	56,71	0,00	39,33	1,73
	25	12,45	0,03	40,80	2,67	54,37	0,08	40,31	0,23	56,71	0,04	37,60	1,81
	35	12,48		38,13		54,45		40,08		56,75		35,79	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^{h} DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α AQUILÆ. (*Altair.*)				β AQUILÆ.				θ AQUILÆ.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 19 45		° ′ + 8 34		h m 19 49		° ′ + 6 7		h m 20 5		° ′ − 1 8	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	17,07	0,06	26,95	1,71	46,65	0,06	42,50	1,59	29,47	0,05	68,92	1,12
	10	17,13	0,09	25,24	1,71	46,71	0,08	40,91	1,58	29,52	0,07	70,04	1,10
	20	17,22	0,13	23,53	1,63	46,79	0,13	39,33	1,51	29,59	0,12	71,14	1,03
	30	17,35		21,90		46,92		37,82		29,71		72,17	
			0,15		1,48		0,15		1,36		0,14		0,91
Febrero	9	17,50	0,19	20,42	1,27	47,07	0,18	36,46	1,16	29,85	0,17	73,08	0,73
	19	17,69	0,21	19,15	0,99	47,25	0,21	35,30	0,90	30,02	0,20	73,81	0,51
	29	17,90	0,24	18,16	0,67	47,46	0,23	34,40	0,60	30,22	0,22	74,32	0,26
Marzo	10	18,14		17,49		47,69		33,80		30,44		74,58	
			0,25		0,31		0,26		0,26		0,25		0,02
	20	18,39	0,28	17,18	0,07	47,95	0,26	33,54	0,10	30,69	0,26	74,56	0,31
	30	18,67	0,28	17,25	0,44	48,21	0,28	33,64	0,45	30,95	0,28	74,25	0,59
Abril	9	18,95	0,29	17,69	0,81	48,49	0,29	34,09	0,79	31,23	0,29	73,66	0,87
	19	19,24		18,50		48,78		34,88		31,52		72,79	
			0,29		1,13		0,30		1,10		0,29		1,11
	29	19,53	0,29	19,63	1,42	49,08	0,29	35,98	1,37	31,81	0,30	71,68	1,31
Mayo	9	19,82	0,28	21,05	1,66	49,37	0,28	37,35	1,59	32,11	0,29	70,37	1,47
	19	20,10	0,27	22,71	1,83	49,65	0,27	38,94	1,74	32,40	0,28	68,90	1,57
	29	20,37		24,54		49,92		40,68		32,68		67,33	
			0,24		1,95		0,24		1,84		0,26		1,62
Junio	8	20,61	0,22	26,49	2,00	50,16	0,22	42,52	1,88	32,94	0,24	65,71	1,63
	18	20,83	0,18	28,49	2,00	50,38	0,19	44,40	1,87	33,18	0,20	64,08	1,57
	28	21,01	0,15	30,49	1,93	50,57	0,15	46,27	1,81	33,38	0,17	62,51	1,49
Julio	8	21,16		32,42		50,72		48,08		33,55		61,02	
			0,10		1,83		0,11		1,69		0,13		1,36
	18	21,26	0,06	34,25	1,69	50,83	0,07	49,77	1,55	33,68	0,08	59,66	1,20
	28	21,32	0,02	35,94	1,51	50,90	0,02	51,32	1,37	33,76	0,05	58,46	1,03
Agosto	7	21,34	0,03	37,45	1,30	50,92	0,03	52,69	1,17	33,81	0,01	57,43	0,85
	17	21,31		38,75		50,89		53,86		33,80		56,58	
			0,07		1,08		0,06		0,96		0,05		0,65
	27	21,24	0,10	39,83	0,84	50,83	0,10	54,82	0,74	33,75	0,08	55,93	0,47
Setiembre	6	21,14	0,14	40,67	0,61	50,73	0,13	55,56	0,50	33,67	0,12	55,46	0,28
	16	21,00	0,16	41,28	0,35	50,60	0,16	56,06	0,28	33,55	0,14	55,18	0,09
	26	20,84		41,63		50,44		56,34		33,41		55,09	
			0,17		0,10		0,17		0,04		0,16		0,07
Octubre	6	20,67	0,18	41,73	0,14	50,27	0,17	56,38	0,18	33,25	0,17	55,16	0,23
	16	20,49	0,17	41,59	0,40	50,10	0,17	56,20	0,41	33,08	0,16	55,39	0,39
	26	20,32	0,16	41,19	0,64	49,93	0,16	55,79	0,63	32,92	0,16	55,78	0,54
Noviembre	5	20,16		40,55		49,77		55,16		32,76		56,32	
			0,13		0,88		0,14		0,84		0,13		0,67
	15	20,03	0,11	39,67	1,10	49,63	0,11	54,32	1,04	32,63	0,12	56,99	0,80
	25	19,92	0,08	38,57	1,31	49,52	0,07	53,28	1,23	32,51	0,08	57,79	0,92
Diciembre	5	19,84	0,04	37,26	1,48	49,45	0,04	52,05	1,38	32,43	0,04	58,71	1,01
	15	19,80		35,78		49,41		50,67		32,39		59,72	
			0,00		1,61		0,01		1,51		0,01		1,08
	25	19,80	0,04	34,17	1,70	49,40	0,04	49,16	1,58	32,38	0,02	60,80	1,13
	35	19,84		32,47		49,44		47,58		32,40		61,93	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α¹ CAPRICORNI. Asc. recta.		α¹ CAPRICORNI. Declinac.		α² CAPRICORNI. Asc. recta.		α² CAPRICORNI. Declinac.		α PAVONIS. Asc. recta.		α PAVONIS. Declinac.	
		h m 20 11		° ′ —12 50		h m 20 11		° ′ —12 53		h m 20 16		° ′ —57 5	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	24,15	0,04	72,65	0,42	48,16	0,04	28,88	0,43	43,08	0,04	39,46	2,15
	10	24,19	0,08	73,07	0,38	48,20	0,08	29,31	0,36	43,12	0,10	37,31	2,28
	20	24,27	0,12	73,45	0,29	48,28	0,12	29,67	0,29	43,22	0,18	35,03	2,34
	30	24,39	0,14	73,74	0,18	48,40	0,14	29,96	0,19	43,40	0,23	32,69	2,35
Febrero	9	24,53	0,18	73,92	0,06	48,54	0,18	30,15	0,05	43,63	0,29	30,34	2,30
	19	24,71	0,20	73,98	0,11	48,72	0,20	30,20	0,11	43,92	0,35	28,04	2,21
	29	24,91	0,23	73,87	0,28	48,92	0,23	30,09	0,28	44,27	0,39	25,83	2,07
Marzo	10	25,14	0,25	73,59	0,46	49,15	0,25	29,81	0,47	44,66	0,42	23,76	1,89
	20	25,39	0,27	73,13	0,65	49,40	0,27	29,34	0,66	45,08	0,46	21,87	1,68
	30	25,66	0,29	72,48	0,83	49,67	0,28	28,68	0,82	45,54	0,49	20,19	1,43
Abril	9	25,95	0,29	71,65	0,98	49,95	0,30	27,86	0,98	46,03	0,50	18,76	1,16
	19	26,24	0,31	70,67	1,10	50,25	0,31	26,88	1,11	46,53	0,52	17,60	0,85
	29	26,55	0,31	69,57	1,19	50,56	0,30	25,77	1,19	47,05	0,52	16,75	0,52
Mayo	9	26,86	0,30	68,38	1,24	50,86	0,31	24,58	1,24	47,57	0,51	16,23	0,18
	19	27,16	0,29	67,14	1,25	51,17	0,29	23,34	1,25	48,08	0,49	16,05	0,17
	29	27,45	0,28	65,89	1,20	51,46	0,28	22,09	1,20	48,57	0,46	16,22	0,52
Junio	8	27,73	0,25	64,69	1,13	51,74	0,25	20,89	1,13	49,03	0,42	16,74	0,87
	18	27,98	0,22	63,56	1,01	51,99	0,22	19,76	1,01	49,45	0,37	17,61	1,18
	28	28,20	0,19	62,55	0,88	52,21	0,19	18,75	0,88	49,82	0,30	18,79	1,48
Julio	8	28,39	0,14	61,67	0,71	52,40	0,14	17,87	0,71	50,12	0,24	20,27	1,73
	18	28,53	0,10	60,96	0,55	52,54	0,10	17,16	0,55	50,36	0,16	22,00	1,92
	28	28,63	0,06	60,41	0,37	52,64	0,06	16,61	0,37	50,52	0,09	23,92	2,04
Agosto	7	28,69	0,00	60,04	0,21	52,70	0,00	16,24	0,21	50,61	0,00	25,96	2,11
	17	28,69	0,04	59,83	0,05	52,70	0,03	16,03	0,05	50,61	0,07	28,07	2,08
	27	28,65	0,07	59,78	0,08	52,67	0,08	15,98	0,09	50,54	0,15	30,15	1,98
Setiembre	6	28,58	0,12	59,86	0,20	52,59	0,11	16,07	0,20	50,39	0,21	32,13	1,80
	16	28,46	0,14	60,06	0,29	52,48	0,14	16,27	0,28	50,18	0,26	33,93	1,55
	26	28,32	0,15	60,35	0,35	52,34	0,16	16,55	0,36	49,92	0,30	35,48	1,23
Octubre	6	28,17	0,17	60,70	0,41	52,18	0,17	16,91	0,42	49,62	0,32	36,71	0,86
	16	28,00	0,17	61,11	0,45	52,01	0,16	17,33	0,44	49,30	0,33	37,57	0,45
	26	27,83	0,15	61,56	0,46	51,85	0,16	17,77	0,47	48,97	0,32	38,02	0,03
Noviembre	5	27,68	0,14	62,02	0,48	51,69	0,14	18,24	0,47	48,65	0,28	38,05	0,41
	15	27,54	0,12	62,50	0,49	51,55	0,11	18,71	0,49	48,37	0,25	37,64	0,83
	25	27,42	0,08	62,99	0,48	51,44	0,08	19,20	0,49	48,12	0,19	36,81	1,21
Diciembre	5	27,34	0,04	63,47	0,49	51,36	0,05	19,69	0,48	47,93	0,13	35,60	1,55
	15	27,30	0,01	63,96	0,47	51,31	0,01	20,17	0,47	47,80	0,07	34,05	1,83
	25	27,29	0,03	64,43	0,45	51,30	0,03	20,64	0,45	47,73	0,01	32,22	2,06
	35	27,32		64,88		51,33		21,09		47,74		30,16	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ρ CAPRICORNI.				α CYGNI.				ε CYGNI.			
		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.		Asc. recta.		Declinac.	
		h m 20 22		° ′ —18 10		h m 20 37		° ′ +44 52		h m 20 41		° ′ +33 32	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	25,98	0,04	60,60	0,09	34,87	0,07	58,34	2,86	38,97	0,03	70,82	2,53
	10	26,02	0,07	60,69	0,02	34,80	0,01	55,48	3,03	38,94	0,00	68,29	2,67
	20	26,09	0,11	60,71	0,08	34,79	0,03	52,45	3,09	38,94	0,05	65,62	2,68
	30	26,20		60,63		34,82		49,36		38,99		62,94	
			0,14		0,18		0,09		3,01		0,09		2,61
Febrero	9	26,34	0,17	60,45	0,29	34,91	0,14	46,35	2,84	39,08	0,13	60,33	2,42
	19	26,51	0,20	60,16	0,43	35,05	0,18	43,51	2,54	39,21	0,17	57,91	2,14
	29	26,71	0,23	59,73	0,58	35,23	0,24	40,97	2,15	39,38	0,20	55,77	1,76
Marzo	10	26,94		59,15		35,47		38,82		39,58		54,01	
			0,25		0,71		0,27		1,67		0,24		1,32
	20	27,19	0,27	58,44	0,86	35,74	0,30	37,15	1,13	39,82	0,27	52,69	0,82
	30	27,46	0,29	57,58	0,98	36,04	0,34	36,02	0,55	40,09	0,30	51,87	0,29
Abril	9	27,75	0,30	56,60	1,08	36,38	0,35	35,47	0,05	40,39	0,31	51,58	0,25
	19	28,05		55,52		36,73		35,52		40,70		51,83	
			0,31		1,15		0,37		0,64		0,32		0,77
	29	28,36	0,32	54,37	1,19	37,10	0,37	36,16	1,20	41,02	0,33	52,60	1,28
Mayo	9	28,68	0,32	53,18	1,18	37,47	0,36	37,36	1,71	41,35	0,33	53,88	1,73
	19	29,00	0,30	52,00	1,14	37,83	0,34	39,07	2,17	41,68	0,32	55,61	2,12
	29	29,30		50,86		38,17		41,24		42,00		57,73	
			0,29		1,06		0,32		2,55		0,29		2,45
Junio	8	29,59	0,27	49,80	0,94	38,49	0,28	43,79	2,86	42,29	0,27	60,18	2,70
	18	29,86	0,24	48,86	0,79	38,77	0,24	46,65	3,09	42,56	0,23	62,88	2,87
	28	30,10	0,20	48,07	0,63	39,01	0,20	49,74	3,22	42,79	0,19	65,75	2,97
Julio	8	30,30		47,44		39,21		52,96		42,98		68,72	
			0,16		0,44		0,14		3,29		0,15		2,99
	18	30,46	0,11	47,00	0,26	39,35	0,08	56,25	3,26	43,13	0,10	71,71	2,94
	28	30,57	0,07	46,74	0,08	39,43	0,03	59,51	3,17	43,23	0,04	74,65	2,82
Agosto	7	30,64	0,02	46,66	0,08	39,46	0,04	62,68	3,00	43,27	0,00	77,47	2,65
	17	30,66		46,74		39,42		65,68		43,27		80,12	
			0,03		0,23		0,08		2,78		0,05		2,41
	27	30,63	0,07	46,97	0,34	39,34	0,14	68,46	2,49	43,22	0,10	82,53	2,14
Setiembre	6	30,56	0,11	47,31	0,43	39,20	0,18	70,95	2,16	43,12	0,14	84,67	1,82
	16	30,45	0,13	47,74	0,49	39,02	0,22	73,11	1,77	42,98	0,17	86,49	1,47
	26	30,32		48,23		38,80		74,88		42,81		87,96	
			0,16		0,52		0,25		1,34		0,19		1,09
Octubre	6	30,16	0,17	48,75	0,52	38,55	0,26	76,22	0,89	42,62	0,21	89,05	0,67
	16	29,99	0,17	49,27	0,50	38,29	0,27	77,11	0,41	42,41	0,22	89,72	0,25
	26	29,82	0,16	49,77	0,46	38,02	0,27	77,52	0,10	42,19	0,21	89,97	0,19
Noviembre	5	29,66		50,23		37,75		77,42		41,98		89,78	
			0,14		0,41		0,26		0,61		0,20		0,64
	15	29,52	0,12	50,64	0,36	37,49	0,24	76,81	1,11	41,78	0,19	89,14	1,06
	25	29,40	0,09	51,00	0,31	37,25	0,21	75,70	1,60	41,59	0,16	88,08	1,48
Diciembre	5	29,31	0,06	51,31	0,24	37,04	0,18	74,10	2,04	41,43	0,13	86,60	1,85
	15	29,25		51,55		36,86		72,06		41,30		84,75	
			0,02		0,19		0,13		2,42		0,09		2,18
	25	29,23	0,02	51,74	0,13	36,73	0,09	69,64	2,74	41,21	0,05	82,57	2,43
	35	29,25		51,87		36,64		66,90		41,16		80,14	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		32 VULPECULÆ. Asc. recta.	Dif.	32 VULPECULÆ. Declinac.	Dif.	61¹ CYGNI. Asc. recta.	Dif.	61¹ CYGNI. Declinac.	Dif.	ζ CYGNI. Asc. recta.	Dif.	ζ CYGNI. Declinac.	Dif.
		h m 20 49		° ′ +27 37		h m 21 1		° ′ +38 11		h m 21 8		° ′ +29 45	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	45,39	0,03	61,20	2,30	50,71	0,06	64,18	2,45	8,40	0,05	70,23	2,27
	10	45,36	0,00	58,90	2,42	50,65	0,02	61,73	2,64	8,35	0,02	67,96	2,41
	20	45,36	0,05	56,48	2,42	50,63	0,03	59,09	2,70	8,33	0,02	65,55	2,45
	30	45,41	0,08	54,06	2,35	50,66	0,07	56,39	2,67	8,35	0,06	63,10	2,41
Febrero	9	45,49	0,12	51,71	2,18	50,73	0,11	53,72	2,53	8,41	0,10	60,69	2,26
	19	45,61	0,15	49,53	1,90	50,84	0,16	51,19	2,28	8,51	0,14	58,43	2,02
	29	45,76	0,20	47,63	1,56	51,00	0,20	48,91	1,93	8,65	0,17	56,41	1,70
Marzo	10	45,96	0,22	46,07	1,14	51,20	0,24	46,98	1,50	8,82	0,22	54,71	1,29
	20	46,18	0,25	44,93	0,68	51,44	0,27	45,48	1,01	9,04	0,24	53,42	0,84
	30	46,43	0,28	44,25	0,18	51,71	0,31	44,47	0,47	9,28	0,27	52,58	0,35
Abril	9	46,71	0,30	44,07	0,31	52,02	0,33	44,00	0,07	9,55	0,29	52,23	0,16
	19	47,01	0,31	44,38	0,81	52,35	0,34	44,07	0,64	9,84	0,31	52,39	0,66
	29	47,32	0,31	45,19	1,27	52,69	0,35	44,71	1,16	10,15	0,33	53,05	1,14
Mayo	9	47,63	0,32	46,46	1,68	53,04	0,36	45,87	1,65	10,48	0,32	54,19	1,57
	19	47,95	0,31	48,14	2,04	53,40	0,34	47,52	2,09	10,80	0,32	55,76	1,96
	29	48,26	0,29	50,18	2,33	53,74	0,33	49,61	2,46	11,12	0,30	57,72	2,29
Junio	8	48,55	0,26	52,51	2,56	54,07	0,30	52,07	2,77	11,42	0,28	60,01	2,53
	18	48,81	0,24	55,07	2,70	54,37	0,26	54,84	2,99	11,70	0,26	62,54	2,72
	28	49,05	0,20	57,77	2,78	54,63	0,23	57,83	3,13	11,96	0,21	65,26	2,82
Julio	8	49,25	0,15	60,55	2,78	54,86	0,18	60,96	3,20	12,17	0,18	68,08	2,86
	18	49,40	0,11	63,33	2,72	55,04	0,12	64,16	3,20	12,35	0,12	70,94	2,82
	28	49,51	0,06	66,05	2,61	55,16	0,08	67,36	3,12	12,47	0,08	73,76	2,73
Agosto	7	49,57	0,01	68,66	2,42	55,24	0,02	70,48	2,97	12,55	0,03	76,49	2,58
	17	49,58	0,03	71,08	2,20	55,26	0,03	73,45	2,77	12,58	0,01	79,07	2,37
	27	49,55	0,08	73,28	1,94	55,23	0,08	76,22	2,52	12,57	0,07	81,44	2,12
Setiembre	6	49,47	0,11	75,22	1,64	55,15	0,12	78,74	2,21	12,50	0,10	83,56	1,83
	16	49,36	0,15	76,86	1,31	55,03	0,16	80,95	1,86	12,40	0,14	85,39	1,50
	26	49,21	0,18	78,17	0,95	54,87	0,18	82,81	1,47	12,26	0,16	86,89	1,16
Octubre	6	49,03	0,18	79,12	0,59	54,69	0,21	84,28	1,07	12,10	0,19	88,05	0,78
	16	48,85	0,20	79,71	0,19	54,48	0,22	85,35	0,61	11,91	0,19	88,83	0,38
	26	48,65	0,19	79,90	0,20	54,26	0,22	85,96	0,16	11,72	0,20	89,21	0,01
Noviembre	5	48,46	0,19	79,70	0,60	54,04	0,21	86,12	0,31	11,52	0,19	89,20	0,43
	15	48,27	0,17	79,10	0,99	53,83	0,20	85,81	0,77	11,33	0,17	88,77	0,84
	25	48,10	0,14	78,11	1,36	53,63	0,18	85,04	1,23	11,16	0,16	87,93	1,22
Diciembre	5	47,96	0,12	76,75	1,69	53,45	0,15	83,81	1,65	11,00	0,13	86,71	1,58
	15	47,84	0,08	75,06	1,98	53,30	0,11	82,16	2,01	10,87	0,11	85,13	1,90
	25	47,76	0,05	73,08	2,21	53,19	0,08	80,15	2,33	10,76	0,06	83,23	2,15
	35	47,71		70,87		53,11		77,82		10,70		81,08	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLA S.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α CEPHEI. Asc. recta.	α CEPHEI. Declinac.	β AQUARII. Asc. recta.	β AQUARII. Declinac.	β² CEPHEI. Asc. recta.	β² CEPHEI. Declinac.
		21h 15m	+62° 6′	21h 25m	— 6° 3′	21h 27m	+70° 3′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	52,35	51,43	37,83	50,34	10,50	80,95
		0,23	2,74	0,02	0,69	0,38	2,61
	10	52,12	48,69	37,81	51,03	10,12	78,34
		0,16	3,05	0,00	0,62	0,28	2,97
	20	51,96	45,64	37,81	51,65	9,84	75,37
		0,08	3,25	0,04	0,54	0,18	3,23
	30	51,88	42,39	37,85	52,19	9,66	72,14
		0,00	3,33	0,06	0,40	0,07	3,36
Febrero	9	51,88	39,06	37,91	52,59	9,59	68,78
		0,08	3,27	0,10	0,25	0,05	3,36
	19	51,96	35,79	38,01	52,84	9,64	65,42
		0,17	3,09	0,13	0,06	0,17	3,23
	29	52,13	32,70	38,14	52,90	9,81	62,19
		0,24	2,78	0,16	0,16	0,28	2,97
Marzo	10	52,37	29,92	38,30	52,74	10,09	59,22
		0,32	2,37	0,18	0,40	0,38	2,60
	20	52,69	27,55	38,48	52,34	10,47	56,62
		0,38	1,87	0,22	0,64	0,48	2,13
	30	53,07	25,68	38,70	51,70	10,95	54,49
		0,44	1,31	0,24	0,89	0,56	1,59
Abril	9	53,51	24,37	38,94	50,81	11,51	52,90
		0,47	0,70	0,27	1,11	0,62	0,99
	19	53,98	23,67	39,21	49,70	12,13	51,91
		0,51	0,07	0,28	1,32	0,65	0,36
	29	54,49	23,60	39,49	48,38	12,78	51,55
		0,51	0,55	0,30	1,48	0,68	0,26
Mayo	9	55,00	24,15	39,79	46,90	13,46	51,81
		0,52	1,15	0,31	1,61	0,67	0,88
	19	55,52	25,30	40,10	45,29	14,13	52,69
		0,49	1,71	0,31	1,68	0,65	1,46
	29	56,01	27,01	40,41	43,61	14,78	54,15
		0,47	2,21	0,30	1,71	0,61	2,00
Junio	8	56,48	29,22	40,71	41,90	15,39	56,15
		0,42	2,63	0,28	1,68	0,55	2,46
	18	56,90	31,85	40,99	40,22	15,94	58,61
		0,36	2,99	0,27	1,60	0,48	2,85
	28	57,26	34,84	41,26	38,62	16,42	61,46
		0,29	3,27	0,24	1,49	0,38	3,18
Julio	8	57,55	38,11	41,50	37,13	16,80	64,64
		0,23	3,45	0,20	1,34	0,30	3,42
	18	57,78	41,56	41,70	35,79	17,10	68,06
		0,14	3,56	0,16	1,15	0,19	3,56
	28	57,92	45,12	41,86	34,64	17,29	71,62
		0,06	3,59	0,12	0,95	0,08	3,65
Agosto	7	57,98	48,71	41,98	33,69	17,37	75,27
		0,02	3,53	0,07	0,74	0,03	3,63
	17	57,96	52,24	42,05	32,95	17,34	78,90
		0,10	3,39	0,03	0,53	0,13	3,55
	27	57,86	55,63	42,08	32,42	17,21	82,45
		0,17	3,20	0,01	0,32	0,23	3,38
Setiembre	6	57,69	58,83	42,07	32,10	16,98	85,83
		0,24	2,92	0,05	0,13	0,33	3,15
	16	57,45	61,75	42,02	31,97	16,65	88,98
		0,30	2,58	0,09	0,05	0,41	2,84
	26	57,15	64,33	41,93	32,02	16,24	91,82
		0,36	2,18	0,12	0,20	0,49	2,47
Octubre	6	56,79	66,51	41,81	32,22	15,75	94,29
		0,39	1,74	0,13	0,33	0,54	2,04
	16	56,40	68,25	41,68	32,55	15,21	96,33
		0,42	1,23	0,15	0,44	0,59	1,56
	26	55,98	69,48	41,53	32,99	14,62	97,89
		0,44	0,70	0,14	0,53	0,61	1,02
Noviembre	5	55,54	70,18	41,39	33,52	14,01	98,91
		0,43	0,14	0,15	0,60	0,63	0,45
	15	55,11	70,32	41,24	34,12	13,38	99,36
		0,43	0,44	0,13	0,66	0,63	0,15
	25	54,68	69,88	41,11	34,78	12,75	99,21
		0,40	1,03	0,11	0,69	0,60	0,74
Diciembre	5	54,28	68,85	41,00	35,47	12,15	98,47
		0,37	1,57	0,09	0,72	0,55	1,33
	15	53,91	67,28	40,91	36,19	11,60	97,14
		0,32	2,09	0,07	0,71	0,51	1,88
	25	53,59	65,19	40,84	36,90	11,09	95,26
		0,26	2,53	0,04	0,70	0,42	2,37
	35	53,33	62,66	40,80	37,60	10,67	92,89

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		ε PEGASI.		16 PEGASI.		α AQUARII.	
		Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
		21h 38m	+ 9° 21′	21h 47m	+25° 23′	22h 0m	— 0° 51′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	39,47	43,86	56,42	59,21	0,13	51,56
		0,05	1,36	0,08	1,88	0,06	0,87
	10	39,42	42,50	56,34	57,33	0,07	52,43
		0,02	1,39	0,04	2,03	0,03	0,84
	20	39,40	41,11	56,30	55,30	0,04	53,27
		0,02	1,38	0,02	2,11	0,00	0,76
	30	39,42	39,73	56,28	53,19	0,04	54,03
		0,04	1,29	0,02	2,10	0,03	0,65
Febrero	9	39,46	38,44	56,30	51,09	0,07	54,68
		0,08	1,16	0,06	2,00	0,06	0,50
	19	39,54	37,28	56,36	49,09	0,13	55,18
		0,10	0,95	0,09	1,81	0,09	0,31
	29	39,64	36,33	56,45	47,28	0,22	55,49
		0,14	0,69	0,14	1,55	0,12	0,08
Marzo	10	39,78	35,64	56,59	45,73	0,34	55,57
		0,18	0,38	0,16	1,20	0,16	0,18
	20	39,96	35,26	56,75	44,53	0,50	55,39
		0,20	0,06	0,21	0,81	0,19	0,45
	30	40,16	35,20	56,96	43,72	0,69	54,94
		0,23	0,30	0,24	0,38	0,21	0,73
Abril	9	40,39	35,50	57,20	43,34	0,90	54,21
		0,26	0,66	0,26	0,09	0,25	1,00
	19	40,65	36,16	57,46	43,43	1,15	53,21
		0,28	1,00	0,30	0,54	0,27	1,25
	29	40,93	37,16	57,76	43,97	1,42	51,96
		0,29	1,31	0,30	0,99	0,29	1,48
Mayo	9	41,22	38,47	58,06	44,96	1,71	50,48
		0,31	1,59	0,32	1,41	0,30	1,65
	19	41,53	40,06	58,38	46,37	2,01	48,83
		0,30	1,81	0,32	1,77	0,30	1,79
	29	41,83	41,87	58,70	48,14	2,31	47,04
		0,30	1,98	0,32	2,08	0,31	1,87
Junio	8	42,13	43,85	59,02	50,22	2,62	45,17
		0,29	2,10	0,30	2,34	0,30	1,91
	18	42,42	45,95	59,32	52,56	2,92	43,26
		0,26	2,15	0,28	2,53	0,28	1,86
	28	42,68	48,10	59,60	55,09	3,20	41,40
		0,24	2,15	0,24	2,64	0,25	1,80
Julio	8	42,92	50,25	59,84	57,73	3,45	39,60
		0,21	2,09	0,22	2,69	0,23	1,67
	18	43,13	52,34	60,06	60,42	3,68	37,93
		0,16	1,98	0,17	2,67	0,19	1,52
	28	43,29	54,32	60,23	63,09	3,87	36,41
		0,12	1,83	0,12	2,61	0,14	1,33
Agosto	7	43,41	56,15	60,35	65,70	4,01	35,08
		0,08	1,65	0,08	2,47	0,11	1,12
	17	43,49	57,80	60,43	68,17	4,12	33,96
		0,03	1,44	0,03	2,30	0,06	0,89
	27	43,52	59,24	60,46	70,47	4,18	33,07
		0,01	1,22	0,01	2,08	0,01	0,67
Setiembre	6	43,51	60,46	60,45	72,55	4,19	32,40
		0,04	0,97	0,06	1,82	0,02	0,45
	16	43,47	61,43	60,39	74,37	4,17	31,95
		0,09	0,73	0,09	1,54	0,06	0,24
	26	43,38	62,16	60,30	75,91	4,11	31,71
		0,11	0,48	0,12	1,23	0,09	0,05
Octubre	6	43,27	62,64	60,18	77,14	4,02	31,66
		0,13	0,24	0,15	0,90	0,11	0,14
	16	43,14	62,88	60,03	78,04	3,91	31,80
		0,14	0,00	0,16	0,55	0,13	0,29
	26	43,00	62,88	59,87	78,59	3,78	32,09
		0,15	0,24	0,17	0,19	0,14	0,44
Noviembre	5	42,85	62,64	59,70	78,78	3,64	32,53
		0,15	0,46	0,17	0,17	0,13	0,55
	15	42,70	62,18	59,53	78,61	3,51	33,08
		0,14	0,68	0,16	0,54	0,14	0,66
	25	42,56	61,50	59,37	78,07	3,37	33,74
		0,12	0,87	0,16	0,88	0,12	0,74
Diciembre	5	42,44	60,63	59,21	77,19	3,25	34,48
		0,11	1,06	0,13	1,22	0,10	0,80
	15	42,33	59,57	59,08	75,97	3,15	35,28
		0,08	1,20	0,12	1,51	0,09	0,85
	25	42,25	58,37	58,96	74,46	3,06	36,13
		0,06	1,31	0,09	1,77	0,06	0,87
	35	42,19	57,06	58,87	72,69	3,00	37,00

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α GRUIS. Asc. recta.	α GRUIS. Declinac.	θ AQUARII. Asc. recta.	θ AQUARII. Declinac.	γ AQUARII. Asc. recta.	γ AQUARII. Declinac.
		h m 22 1	° ′ −47 29	h m 22 10	° ′ − 8 20	h m 22 15	° ′ − 1 56
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	7,61	83,75	53,68	31,13	50,64	67,27
		0,10	1,32	0,06	0,54	0,06	0,80
	10	7,51	82,43	53,62	31,67	50,58	68,07
		0,05	1,62	0,03	0,44	0,04	0,75
	20	7,46	80,81	53,59	32,11	50,54	68,82
		0,01	1,90	0,01	0,33	0,01	0,67
	30	7,45	78,91	53,58	32,44	50,53	69,49
		0,04	2,11	0,02	0,19	0,01	0,56
Febrero	9	7,49	76,80	53,60	32,63	50,54	70,05
		0,08	2,30	0,05	0,02	0,05	0,40
	19	7,57	74,50	53,65	32,65	50,59	70,45
		0,13	2,41	0,09	0,18	0,07	0,21
	29	7,70	72,09	53,74	32,47	50,66	70,66
		0,18	2,50	0,11	0,39	0,11	0,01
Marzo	10	7,88	69,59	53,85	32,08	50,77	70,65
		0,22	2,52	0,15	0,61	0,14	0,26
	20	8,10	67,07	54,00	31,47	50,91	70,39
		0,27	2,50	0,18	0,85	0,17	0,52
	30	8,37	64,57	54,18	30,62	51,08	69,87
		0,30	2,43	0,21	1,07	0,21	0,79
Abril	9	8,67	62,14	54,39	29,55	51,29	69,08
		0,34	2,31	0,24	1,29	0,23	1,06
	19	9,01	59,83	54,63	28,26	51,52	68,02
		0,38	2,13	0,27	1,48	0,26	1,30
	29	9,39	57,70	54,90	26,78	51,78	66,72
		0,40	1,92	0,29	1,62	0,29	1,51
Mayo	9	9,79	55,78	55,19	25,16	52,07	65,21
		0,42	1,64	0,30	1,74	0,30	1,68
	19	10,21	54,14	55,49	23,42	52,37	63,53
		0,42	1,34	0,31	1,79	0,30	1,81
	29	10,63	52,80	55,80	21,63	52,67	61,72
		0,43	0,99	0,32	1,81	0,31	1,89
Junio	8	11,06	51,81	56,12	19,82	52,98	59,83
		0,42	0,61	0,30	1,77	0,31	1,91
	18	11,48	51,20	56,42	18,05	53,29	57,92
		0,39	0,23	0,29	1,68	0,29	1,87
	28	11,87	50,97	56,71	16,37	53,58	56,05
		0,37	0,16	0,27	1,54	0,26	1,80
Julio	8	12,24	51,13	56,98	14,83	53,84	54,25
		0,32	0,56	0,24	1,37	0,24	1,66
	18	12,56	51,69	57,22	13,46	54,08	52,59
		0,27	0,92	0,20	1,17	0,20	1,50
	28	12,83	52,61	57,42	12,29	54,28	51,09
		0,22	1,25	0,17	0,94	0,16	1,31
Agosto	7	13,05	53,86	57,59	11,35	54,44	49,78
		0,15	1,54	0,11	0,70	0,12	1,08
	17	13,20	55,40	57,70	10,65	54,56	48,70
		0,09	1,75	0,08	0,48	0,08	0,87
	27	13,29	57,15	57,78	10,17	54,64	47,83
		0,02	1,92	0,03	0,24	0,03	0,63
Setiembre	6	13,31	59,07	57,81	9,93	54,67	47,20
		0,04	1,99	0,01	0,03	0,01	0,41
	16	13,27	61,06	57,80	9,90	54,66	46,79
		0,09	1,98	0,05	0,16	0,04	0,19
	26	13,18	63,04	57,75	10,06	54,62	46,60
		0,14	1,89	0,08	0,32	0,08	0,00
Octubre	6	13,04	64,93	57,67	10,38	54,54	46,60
		0,19	1,72	0,11	0,45	0,10	0,17
	16	12,85	66,65	57,56	10,83	54,44	46,77
		0,21	1,47	0,12	0,55	0,12	0,33
	26	12,64	68,12	57,44	11,38	54,32	47,10
		0,22	1,18	0,13	0,62	0,13	0,46
Noviembre	5	12,42	69,30	57,31	12,00	54,19	47,56
		0,23	0,81	0,14	0,66	0,13	0,56
	15	12,19	70,11	57,17	12,66	54,06	48,12
		0,23	0,43	0,13	0,69	0,13	0,65
	25	11,96	70,54	57,04	13,35	53,93	48,77
		0,20	0,02	0,12	0,68	0,12	0,73
Diciembre	5	11,76	70,56	56,92	14,03	53,81	49,50
		0,19	0,38	0,11	0,67	0,11	0,77
	15	11,57	70,18	56,81	14,70	53,70	50,27
		0,15	0,78	0,09	0,62	0,09	0,79
	25	11,42	69,40	56,72	15,32	53,61	51,06
		0,11	1,14	0,07	0,56	0,08	0,80
	35	11,31	68,26	56,65	15,88	53,53	51,86

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		η AQUARII. Asc. recta.	η AQUARII. Declinac.	226 (B) CEPHEI. Asc. recta.	226 (B) CEPHEI. Declinac.	ς PEGASI. Asc. recta.	ς PEGASI. Declinac.
		h m 22 29	° ′ — 0 41	h m 22 30	° ′ +75 38	h m 22 35	° ′ +10 14
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	34,50	43,65	17,20	73,66	51,12	49,11
		0,08	0,82	0,71	1,80	0,08	1,17
	10	34,42	44,47	16,49	71,86	51,04	47,94
		0,05	0,79	0,62	2,31	0,07	1,23
	20	34,37	45,26	15,87	69,55	50,97	46,71
		0,02	0,72	0,49	2,73	0,04	1,24
	30	34,35	45,98	15,38	66,82	50,93	45,47
		0,00	0,60	0,35	3,03	0,01	1,19
Febrero	9	34,35	46,58	15,03	63,79	50,92	44,28
		0,02	0,46	0,20	3,23	0,02	1,09
	19	34,37	47,04	14,83	60,56	50,94	43,19
		0,06	0,27	0,03	3,28	0,05	0,92
	29	34,43	47,31	14,80	57,28	50,99	42,27
		0,10	0,05	0,13	3,22	0,08	0,70
Marzo	10	34,53	47,36	14,93	54,06	51,07	41,57
		0,12	0,20	0,29	3,01	0,12	0,44
	20	34,65	47,16	15,22	51,05	51,19	41,13
		0,16	0,47	0,44	2,69	0,15	0,13
	30	34,81	46,69	15,66	48,36	51,34	41,00
		0,20	0,74	0,58	2,28	0,19	0,20
Abril	9	35,01	45,95	16,24	46,08	51,53	41,20
		0,22	1,01	0,70	1,79	0,22	0,54
	19	35,23	44,94	16,94	44,29	51,75	41,74
		0,26	1,27	0,80	1,22	0,26	0,87
	29	35,49	43,67	17,74	43,07	52,01	42,61
		0,28	1,49	0,86	0,64	0,27	1,20
Mayo	9	35,77	42,18	18,60	42,43	52,28	43,81
		0,29	1,68	0,89	0,02	0,30	1,48
	19	36,06	40,50	19,49	42,41	52,58	45,29
		0,31	1,82	0,91	0,59	0,31	1,73
	29	36,37	38,68	20,40	43,00	52,89	47,02
		0,31	1,91	0,89	1,17	0,31	1,93
Junio	8	36,68	36,77	21,29	44,17	53,20	48,95
		0,30	1,95	0,84	1,72	0,31	2,08
	18	36,98	34,82	22,13	45,89	53,51	51,03
		0,30	1,93	0,78	2,21	0,29	2,15
	28	37,28	32,89	22,91	48,10	53,80	53,18
		0,27	1,86	0,69	2,65	0,27	2,19
Julio	8	37,55	31,03	23,60	50,75	54,07	55,37
		0,25	1,74	0,58	3,02	0,25	2,16
	18	37,80	29,29	24,18	53,77	54,32	57,53
		0,21	1,59	0,46	3,31	0,21	2,07
	28	38,01	27,70	24,64	57,08	54,53	59,60
		0,17	1,40	0,33	3,53	0,18	1,96
Agosto	7	38,18	26,30	24,97	60,61	54,71	61,56
		0,13	1,18	0,20	3,67	0,13	1,78
	17	38,31	25,12	25,17	64,28	54,84	63,34
		0,09	0,96	0,06	3,73	0,09	1,60
	27	38,40	24,16	25,23	68,01	54,93	64,94
		0,05	0,72	0,09	3,72	0,05	1,37
Setiembre	6	38,45	23,44	25,14	71,73	54,98	66,31
		0,00	0,50	0,21	3,62	0,01	1,15
	16	38,45	22,94	24,93	75,35	54,99	67,46
		0,03	0,27	0,35	3,45	0,03	0,90
	26	38,42	22,67	24,58	78,80	54,96	68,36
		0,06	0,07	0,46	3,19	0,07	0,66
Octubre	6	38,36	22,60	24,12	81,99	54,89	69,02
		0,09	0,11	0,57	2,88	0,09	0,42
	16	38,27	22,71	23,55	84,87	54,80	69,44
		0,11	0,28	0,66	2,48	0,11	0,18
	26	38,16	22,99	22,89	87,35	54,69	69,62
		0,13	0,42	0,74	2,01	0,12	0,04
Noviembre	5	38,03	23,41	22,15	89,36	54,57	69,58
		0,13	0,54	0,80	1,50	0,13	0,27
	15	37,90	23,95	21,35	90,86	54,44	69,31
		0,12	0,64	0,84	0,93	0,13	0,48
	25	37,78	24,59	20,51	91,79	54,31	68,83
		0,13	0,72	0,85	0,33	0,13	0,67
Diciembre	5	37,65	25,31	19,66	92,12	54,18	68,16
		0,11	0,77	0,85	0,30	0,12	0,84
	15	37,54	26,08	18,81	91,82	54,06	67,32
		0,10	0,81	0,81	0,91	0,11	0,99
	25	37,44	26,89	18,00	90,91	53,95	66,33
		0,08	0,82	0,76	1,51	0,09	1,12
	35	37,36	27,71	17,24	89,40	53,86	65,21

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		α PISCIS AUST. (Fomalhaut.) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	β PEGASI. Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.	α PEGASI. (Markab.) Asc. recta.	Dif.	Declinac.	Dif.
		h m 22 51		° ′ −30 12		h m 22 58		° ′ +27 28		h m 22 59		° ′ +14 36	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	25,76	0,10	68,79	0,29	19,52	0,13	36,08	1,44	9,66	0,10	10,98	1,20
	10	25,66	0,08	68,50	0,58	19,39	0,10	34,64	1,67	9,56	0,08	9,78	1,29
	20	25,58	0,05	67,92	0,85	19,29	0,08	32,97	1,82	9,48	0,06	8,49	1,35
	30	25,53	0,02	67,07	1,11	19,21	0,06	31,15	1,90	9,42	0,04	7,14	1,33
Febrero	9	25,51	0,02	65,96	1,34	19,15	0,02	29,25	1,90	9,38	0,01	5,81	1,27
	19	25,53	0,04	64,62	1,57	19,13	0,02	27,35	1,81	9,37	0,02	4,54	1,14
	29	25,57	0,09	63,05	1,76	19,15	0,05	25,54	1,65	9,39	0,06	3,40	0,93
Marzo	10	25,66	0,12	61,29	1,93	19,20	0,10	23,89	1,40	9,45	0,09	2,47	0,69
	20	25,78	0,16	59,36	2,06	19,30	0,14	22,49	1,09	9,54	0,14	1,78	0,39
	30	25,94	0,20	57,30	2,17	19,44	0,18	21,40	0,71	9,68	0,17	1,39	0,06
Abril	9	26,14	0,23	55,13	2,23	19,62	0,22	20,69	0,31	9,85	0,21	1,33	0,30
	19	26,37	0,27	52,90	2,24	19,84	0,26	20,38	0,12	10,06	0,24	1,63	0,65
	29	26,64	0,30	50,66	2,20	20,10	0,29	20,50	0,55	10,30	0,27	2,28	0,99
Mayo	9	26,94	0,32	48,46	2,11	20,39	0,31	21,05	0,98	10,57	0,29	3,27	1,33
	19	27,26	0,35	46,35	1,98	20,70	0,33	22,03	1,37	10,86	0,31	4,60	1,61
	29	27,61	0,35	44,37	1,78	21,03	0,33	23,40	1,73	11,17	0,31	6,21	1,86
Junio	8	27,96	0,35	42,59	1,54	21,36	0,33	25,13	2,03	11,48	0,32	8,07	2,05
	18	28,31	0,34	41,05	1,26	21,69	0,32	27,16	2,29	11,80	0,30	10,12	2,18
	28	28,65	0,33	39,79	0,94	22,01	0,30	29,45	2,47	12,10	0,29	12,30	2,26
Julio	8	28,98	0,29	38,85	0,61	22,31	0,27	31,92	2,59	12,39	0,26	14,56	2,28
	18	29,27	0,27	38,24	0,26	22,58	0,23	34,51	2,66	12,65	0,23	16,84	2,24
	28	29,54	0,22	37,98	0,09	22,81	0,20	37,17	2,65	12,88	0,20	19,08	2,15
Agosto	7	29,76	0,18	38,07	0,42	23,01	0,16	39,82	2,60	13,08	0,15	21,23	2,02
	17	29,94	0,13	38,49	0,73	23,17	0,11	42,42	2,49	13,23	0,11	23,25	1,85
	27	30,07	0,08	39,22	0,99	23,28	0,06	44,91	2,33	13,34	0,07	25,10	1,66
Setiembre	6	30,15	0,04	40,21	1,21	23,34	0,03	47,24	2,13	13,41	0,03	26,76	1,43
	16	30,19	0,02	41,42	1,36	23,37	0,02	49,37	1,90	13,44	0,01	28,19	1,19
	26	30,17	0,05	42,78	1,45	23,35	0,05	51,27	1,64	13,43	0,04	29,38	0,94
Octubre	6	30,12	0,09	44,23	1,47	23,30	0,09	52,91	1,34	13,39	0,07	30,32	0,69
	16	30,03	0,12	45,70	1,42	23,21	0,11	54,25	1,04	13,32	0,09	31,01	0,44
	26	29,91	0,14	47,12	1,32	23,10	0,13	55,29	0,70	13,23	0,12	31,45	0,18
Noviembre	5	29,77	0,15	48,44	1,15	22,97	0,14	55,99	0,37	13,11	0,12	31,63	0,07
	15	29,62	0,15	49,59	0,94	22,83	0,15	56,36	0,01	12,99	0,13	31,56	0,30
	25	29,47	0,15	50,53	0,69	22,68	0,16	56,37	0,34	12,86	0,13	31,26	0,54
Diciembre	5	29,32	0,14	51,22	0,42	22,52	0,15	56,03	0,68	12,73	0,13	30,72	0,75
	15	29,18	0,13	51,64	0,14	22,37	0,14	55,35	1,00	12,60	0,12	29,97	0,95
	25	29,05	0,11	51,78	0,16	22,23	0,13	54,35	1,29	12,48	0,10	29,02	1,11
	35	28,94		51,62		22,10		53,06		12,38		27,91	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ PISCIUM. Asc. recta.		γ PISCIUM. Declinac.		κ PISCIUM. Asc. recta.		κ PISCIUM. Declinac.		ι PISCIUM. Asc. recta.		ι PISCIUM. Declinac.	
		h m 23 11		° ′ + 2 40		h m 23 21		° ′ + 0 38		h m 23 34		° ′ + 5 1	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	20,23	0,10	9,83	0,86	10,21	0,10	29,05	0,79	10,27	0,11	6,16	0,88
	10	20,13	0,08	8,97	0,84	10,11	0,08	28,26	0,76	10,16	0,09	5,28	0,88
	20	20,05	0,06	8,13	0,80	10,03	0,07	27,50	0,69	10,07	0,08	4,40	0,86
	30	19,99	0,04	7,33	0,71	9,96	0,05	26,81	0,59	9,99	0,06	3,54	0,79
Febrero	9	19,95	0,01	6,62	0,58	9,91	0,02	26,22	0,46	9,93	0,04	2,75	0,69
	19	19,94	0,02	6,04	0,42	9,89	0,01	25,76	0,28	9,89	0,01	2,06	0,53
	29	19,96	0,05	5,62	0,21	9,90	0,04	25,48	0,08	9,88	0,03	1,53	0,34
Marzo	10	20,01	0,08	5,41	0,04	9,94	0,07	25,40	0,16	9,91	0,06	1,19	0,11
	20	20,09	0,13	5,45	0,30	10,01	0,11	25,56	0,42	9,97	0,10	1,08	0,15
	30	20,22	0,16	5,75	0,57	10,12	0,15	25,98	0,69	10,07	0,14	1,23	0,43
Abril	9	20,38	0,19	6,32	0,86	10,27	0,19	26,67	0,96	10,21	0,17	1,66	0,72
	19	20,57	0,23	7,18	1,14	10,46	0,22	27,63	1,22	10,38	0,21	2,38	1,00
	29	20,80	0,26	8,32	1,40	10,68	0,25	28,85	1,45	10,59	0,25	3,38	1,27
Mayo	9	21,06	0,28	9,72	1,61	10,93	0,28	30,30	1,67	10,84	0,27	4,65	1,52
	19	21,34	0,30	11,33	1,80	11,21	0,29	31,97	1,82	11,11	0,30	6,17	1,72
	29	21,64	0,31	13,13	1,93	11,50	0,31	33,79	1,94	11,41	0,30	7,89	1,88
Junio	8	21,95	0,31	15,06	2,01	11,81	0,32	35,73	2,01	11,71	0,32	9,77	1,99
	18	22,26	0,31	17,07	2,03	12,13	0,30	37,74	2,01	12,03	0,31	11,76	2,05
	28	22,57	0,29	19,10	2,01	12,43	0,30	39,75	1,97	12,34	0,30	13,81	2,04
Julio	8	22,86	0,27	21,11	1,93	12,73	0,27	41,72	1,87	12,64	0,28	15,85	1,99
	18	23,13	0,25	23,04	1,79	13,00	0,25	43,59	1,73	12,92	0,25	17,84	1,89
	28	23,38	0,20	24,83	1,64	13,25	0,22	45,32	1,55	13,17	0,23	19,73	1,75
Agosto	7	23,58	0,17	26,47	1,43	13,47	0,17	46,87	1,35	13,40	0,18	21,48	1,56
	17	23,75	0,13	27,90	1,22	13,64	0,14	48,22	1,11	13,58	0,15	23,04	1,35
	27	23,88	0,09	29,12	0,98	13,78	0,10	49,33	0,87	13,73	0,11	24,39	1,13
Setiembre	6	23,97	0,05	30,10	0,74	13,88	0,05	50,20	0,62	13,84	0,07	25,52	0,89
	16	24,02	0,00	30,84	0,51	13,93	0,02	50,82	0,39	13,91	0,03	26,41	0,66
	26	24,02	0,02	31,35	0,28	13,95	0,02	51,21	0,17	13,94	0,00	27,07	0,42
Octubre	6	24,00	0,06	31,63	0,08	13,93	0,04	51,38	0,03	13,94	0,04	27,49	0,21
	16	23,94	0,07	31,71	0,11	13,89	0,07	51,35	0,21	13,90	0,06	27,70	0,00
	26	23,87	0,10	31,60	0,29	13,82	0,10	51,14	0,37	13,84	0,08	27,70	0,18
Noviembre	5	23,77	0,11	31,31	0,42	13,72	0,10	50,77	0,49	13,76	0,10	27,52	0,34
	15	23,66	0,12	30,89	0,56	13,62	0,11	50,28	0,60	13,66	0,10	27,18	0,48
	25	23,54	0,12	30,33	0,66	13,51	0,12	49,68	0,68	13,56	0,12	26,70	0,61
Diciembre	5	23,42	0,11	29,67	0,74	13,39	0,12	49,00	0,74	13,44	0,11	26,09	0,71
	15	23,31	0,11	28,93	0,80	13,27	0,11	48,26	0,77	13,33	0,12	25,38	0,79
	25	23,20	0,10	28,13	0,83	13,16	0,10	47,49	0,78	13,21	0,11	24,59	0,84
	35	23,10		27,30		13,06		46,71		13,10		23,75	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		γ CEPHEI. Asc. recta.	Dif.	γ CEPHEI. Declinac.	Dif.	δ SCULPTORIS. Asc. recta.	Dif.	δ SCULPTORIS. Declinac.	Dif.	ω PISCIUM. Asc. recta.	Dif.	ω PISCIUM. Declinac.	Dif.
		23h 34m		+77° 0′		23h 43m		−28° 44′		23h 53m		+ 6° 14′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	44,93	0,88	40,94	0,91	4,07	0,13	72,43	0,02	32,60	0,11	32,18	0,85
	10	44,05	0,83	40,03	1,49	3,94	0,11	72,45	0,29	32,49	0,11	31,33	0,86
	20	43,22	0,74	38,54	2,03	3,83	0,10	72,16	0,61	32,38	0,09	30,47	0,85
	30	42,48	0,62	36,51	2,48	3,73	0,07	71,55	0,90	32,29	0,08	29,62	0,80
Febrero	9	41,86	0,47	34,03	2,83	3,66	0,05	70,65	1,20	32,21	0,05	28,82	0,70
	19	41,39	0,31	31,20	3,06	3,61	0,02	69,45	1,46	32,16	0,03	28,12	0,56
	29	41,08	0,14	28,14	3,17	3,59	0,02	67,99	1,72	32,13	0,01	27,56	0,39
Marzo	10	40,94	0,05	24,97	3,15	3,61	0,06	66,27	1,93	32,14	0,04	27,17	0,16
	20	40,99	0,23	21,82	3,00	3,67	0,10	64,34	2,12	32,18	0,08	27,01	0,08
	30	41,22	0,41	18,82	2,73	3,77	0,13	62,22	2,27	32,26	0,12	27,09	0,36
Abril	9	41,63	0,57	16,09	2,38	3,90	0,18	59,95	2,39	32,38	0,15	27,45	0,64
	19	42,20	0,71	13,71	1,92	4,08	0,22	57,56	2,45	32,53	0,20	28,09	0,93
	29	42,91	0,83	11,79	1,41	4,30	0,26	55,11	2,46	32,73	0,23	29,02	1,21
Mayo	9	43,74	0,92	10,38	0,85	4,56	0,29	52,65	2,42	32,96	0,27	30,23	1,45
	19	44,66	0,97	9,53	0,27	4,85	0,32	50,23	2,31	33,23	0,28	31,68	1,67
	29	45,63	1,00	9,26	0,33	5,17	0,33	47,92	2,16	33,51	0,31	33,35	1,85
Junio	8	46,63	1,00	9,59	0,90	5,50	0,35	45,76	1,94	33,82	0,31	35,20	1,97
	18	47,63	0,97	10,49	1,44	5,85	0,34	43,82	1,68	34,13	0,31	37,17	2,05
	28	48,60	0,92	11,93	1,96	6,19	0,34	42,14	1,37	34,44	0,31	39,22	2,06
Julio	8	49,52	0,83	13,89	2,42	6,53	0,32	40,77	1,02	34,75	0,29	41,28	2,03
	18	50,35	0,74	16,31	2,82	6,85	0,29	39,75	0,66	35,04	0,26	43,31	1,94
	28	51,09	0,62	19,13	3,15	7,14	0,27	39,09	0,28	35,30	0,24	45,25	1,80
Agosto	7	51,71	0,49	22,28	3,42	7,41	0,22	38,81	0,11	35,54	0,20	47,05	1,64
	17	52,20	0,36	25,70	3,61	7,63	0,18	38,92	0,46	35,74	0,17	48,69	1,44
	27	52,56	0,21	29,31	3,73	7,81	0,14	39,38	0,79	35,91	0,12	50,13	1,22
Setiembre	6	52,77	0,07	33,04	3,77	7,95	0,08	40,17	1,09	36,03	0,09	51,35	0,98
	16	52,84	0,08	36,81	3,74	8,03	0,05	41,26	1,31	36,12	0,05	52,33	0,75
	26	52,76	0,22	40,55	3,61	8,08	0,00	42,57	1,48	36,17	0,02	53,08	0,51
Octubre	6	52,54	0,36	44,16	3,42	8,08	0,04	44,05	1,58	36,19	0,02	53,59	0,30
	16	52,18	0,49	47,58	3,14	8,04	0,07	45,63	1,60	36,17	0,04	53,89	0,09
	26	51,69	0,60	50,72	2,78	7,97	0,10	47,23	1,56	36,13	0,07	53,98	0,10
Noviembre	5	51,09	0,71	53,50	2,35	7,87	0,12	48,79	1,44	36,06	0,08	53,88	0,27
	15	50,38	0,79	55,85	1,85	7,75	0,14	50,23	1,26	35,98	0,10	53,61	0,42
	25	49,59	0,86	57,70	1,30	7,61	0,14	51,49	1,04	35,88	0,11	53,19	0,54
Diciembre	5	48,73	0,90	59,00	0,69	7,47	0,14	52,53	0,77	35,77	0,12	52,65	0,66
	15	47,83	0,92	59,69	0,07	7,33	0,14	53,30	0,48	35,65	0,11	51,99	0,74
	25	46,91	0,91	59,76	0,56	7,19	0,13	53,78	0,17	35,54	0,12	51,25	0,81
	35	46,00		59,20		7,06		53,95		35,42		50,44	

1888. POSICIONES APARENTES DE 196 ESTRELLAS.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		2 CETI. Asc. recta.		2 CETI. Declinac.	
		23h 57m		−17° 57′	
Enero	0	58s,91	0s,12	44″,96	0″,38
	10	58,79	0,11	45,34	0,15
	20	58,68	0,10	45,49	0,10
	30	58,58	0,08	45,39	0,34
Febrero	9	58,50	0,06	45,05	0,58
	19	58,44	0,02	44,47	0,84
	29	58,42	0,00	43,63	1,08
Marzo	10	58,42	0,04	42,55	1,32
	20	58,46	0,07	41,23	1,54
	30	58,53	0,12	39,69	1,76
Abril	9	58,65	0,15	37,93	1,93
	19	58,80	0,20	36,00	2,07
	29	59,00	0,23	33,93	2,18
Mayo	9	59,23	0,27	31,75	2,24
	19	59,50	0,29	29,51	2,23
	29	59,79	0,31	27,28	2,19
Junio	8	60,10	0,32	25,09	2,08
	18	60,42	0,33	23,01	1,92
	28	60,75	0,32	21,09	1,70
Julio	8	61,07	0,30	19,39	1,44
	18	61,37	0,28	17,95	1,15
	28	61,65	0,26	16,80	0,84
Agosto	7	61,91	0,22	15,96	0,50
	17	62,13	0,18	15,46	0,16
	27	62,31	0,14	15,30	0,15
Setiembre	6	62,45	0,10	15,45	0,44
	16	62,55	0,06	15,89	0,71
	26	62,61	0,01	16,60	0,91
Octubre	6	62,62	0,01	17,51	1,07
	16	62,61	0,05	18,58	1,17
	26	62,56	0,07	19,75	1,22
Noviembre	5	62,49	0,10	20,97	1,19
	15	62,39	0,10	22,16	1,13
	25	62,29	0,12	23,29	1,01
Diciembre	5	62,17	0,13	24,30	0,87
	15	62,04	0,12	25,17	0,67
	25	61,92	0,12	25,84	0,48
	35	61,80		26,32	

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) Inmersiones. h m s	FECHAS.	T (b) h m
Enero 1	6 2 6	Enero 1	7 57
3	0 30 30	3	2 27
4	18 58 59i	4	20 56
6	13 27 20	6	15 26
8	7 55 49	8	9 56
10	2 24 12	10	4 25
11	20 52 41	11	22 55
13	15 21 2i	13	17 25
15	9 49 30	15	11 54
17	4 17 51	17	6 24
18	22 46 19	19	0 53
20	17 14 39i	20	19 23
22	11 43 6	22	13 52
24	6 11 28	24	8 22
26	0 39 55	26	2 51
27	19 8 14	27	21 20
29	13 36 40	29	15 49
31	8 5 1	31	10 18
Febrero 2	2 33 27	Febrero 2	4 48
3	21 1 46	3	23 17
5	15 30 11i	5	17 46
7	9 58 32	7	12 15
9	4 26 58	9	6 44
10	22 55 15	11	1 12
12	17 23 41i	12	19 41
14	11 52 1	14	14 10
16	6 20 26	16	8 39
18	0 48 44	18	3 7
19	19 17 8	19	21 36
21	13 45 28i	21	16 4
23	8 13 53	23	10 33
25	2 42 10	25	5 1
26	21 10 34	26	23 30
28	15 38 54i	28	17 58
Marzo 1	10 7 18	Marzo 1	12 26

I SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) Inmersiones. h m s	FECHAS.	T (b) h m
Marzo 3	4 35 36	Marzo 3	6 54
4	23 4 0	5	1 22
6	17 32 19i	6	19 50
8	12 0 44	8	14 18
10	6 29 1	10	8 46
12	0 57 25	12	3 14
13	19 25 45	13	21 41
15	13 54 10i	15	16 9
17	8 22 28	17	10 37
19	2 50 52	19	5 4
20	21 19 11	20	23 32
22	15 47 36i	22	17 59
24	10 15 55	24	12 26
26	4 44 19	26	6 54
27	23 12 39	28	1 21
29	17 41 4i	29	19 48
31	12 9 23i	31	14 15
Abril 2	6 37 48	Abril 2	8 42
4	1 6 9	4	3 9
5	19 34 35	5	21 36
7	14 2 54i	7	16 2
9	8 31 20	9	10 29
11	2 59 41	11	4 56
12	21 28 8	12	23 23
14	15 56 29i	14	17 49
16	10 24 55i	16	12 16
18	4 53 17	18	6 42
19	23 21 45	20	1 8
21	17 50 7	21	19 35
23	12 18 33i	23	14 1
25	6 46 57	25	8 27
27	1 15 26	27	2 54
28	19 43 49	28	21 20
30	14 12 17i	30	15 46
Mayo 2	8 40 41i	Mayo 2	10 12

(*a*) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(*b*) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1888. SATÈLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a)	FECHAS.		T (b)
		Inmersiones.			
		h m s			h m
Mayo	4	3 9 12	Mayo	4	4 38
	5	21 37 36		5	23 4
	7	16 6 5i		7	17 30
	9	10 34 31i		9	11 56
	11	5 3 3		11	6 22
	12	23 31 29		13	0 48
	14	17 59 59		14	19 14
	16	12 28 26i		16	13 40
	18	6 56 59		18	8 6
	20	1 25 27		20	2 32
		Emersiones.			
	23	16 30 21i		23	15 24
	25	10 58 55i		25	9 50
	27	5 27 24		27	4 15
	28	23 55 57		28	22 41
	30	18 24 27		30	17 7
Junio	1	12 53 2i	Junio	1	11 34
	3	7 21 33i		3	6 0
	5	1 50 7		5	0 26
	6	20 18 39		6	18 52
	8	14 47 16i		8	13 18
	10	9 15 48i		10	7 44
	12	3 44 23		12	2 10
	13	22 12 57		13	20 36
	15	16 41 35		15	15 3
	17	11 10 9i		17	9 29
	19	5 38 45		19	3 56
	21	0 7 20		20	22 22
	22	18 35 59		22	16 49
	24	13 4 34i		24	11 15
	26	7 33 12i		26	5 42
	28	2 1 48		28	0 8
	29	20 30 27		29	18 35
Julio	1	14 59 5	Julio	1	13 2
	3	9 27 43i		3	7 29
	5	3 56 20		5	1 56
	6	22 25 1		6	20 23

I SATÉLITE.

FECHAS.		Eclipses. (a)	FECHAS.		T (b)
		Emersiones.			
		h m s			h m
Julio	8	16 53 39	Julio	8	14 50
	10	11 22 18i		10	9 17
	12	5 50 56		12	3 44
	14	0 19 37		13	22 12
	15	18 48 17		15	16 39
	17	13 16 56		17	11 6
	19	7 45 36i		19	5 34
	21	2 14 18		21	0 2
	22	20 42 58		22	18 29
	24	15 11 38		24	12 57
	26	9 40 18i		26	7 25
	28	4 9 0		28	1 52
	29	22 37 42		29	20 20
	31	17 6 22		31	14 48
Agosto	2	11 35 3i	Agosto	2	9 16
	4	6 3 45		4	3 45
	6	0 32 26		5	22 13
	7	19 1 8		7	16 41
	9	13 29 48		9	11 9
	11	7 58 31i		11	5 38
	13	2 27 13		13	0 6
	14	20 55 54		14	18 35
	16	15 24 36		16	13 3
	18	9 53 18i		18	7 32
	20	4 22 1		20	2 1
	21	22 50 42		21	20 29
	23	17 19 23		23	14 58
	25	11 48 6		25	9 27
	27	6 16 49		27	3 56
	29	0 45 30		28	22 25
	30	19 14 11		30	16 54
Setiembre	1	13 42 53	Setiembre	1	11 23
	3	8 11 36i		3	5 52
	5	2 40 17		5	0 21
	6	21 8 59		6	18 51
	8	15 37 40		8	13 20

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1888. SATÉLITES DE JUPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				II SATÉLITE.			
FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Emersiones.				Inmersiones.		
	h m s		h m		h m s		h m
Setiembre 10	10 6 24	Setiembre 10	7 49	Enero 2	2 32 48	Enero 2	5 28
12	4 35 4	12	2 18	5	15 49 21i	5	18 50
13	23 3 46	13	20 48	9	5 5 52	9	8 12
15	17 32 27	15	15 17	12	18 22 21i	12	21 33
17	12 1 10	17	9 47	16	7 38 50	16	10 54
19	6 29 51i	19	4 16	19	20 55 18	20	0 15
21	0 58 32	20	22 46	23	10 11 46	23	13 36
22	19 27 13	22	17 16	26	23 28 13	27	2 56
24	13 55 56	24	11 45	30	12 44 41	30	16 15
26	8 24 36i	26	6 15	Febrero 3	2 1 7	Febrero 3	5 35
28	2 53 16	28	0 45	6	15 17 35i	6	18 54
29	21 21 57	29	19 15	10	4 34 1	10	8 12
Octubre 1	15 50 40	Octubre 1	13 44	13	17 50 30i	13	21 31
3	10 19 19	3	8 14	17	7 6 59	17	10 48
5	4 48 0	5	2 44	20	20 23 28	21	0 6
6	23 16 40	6	21 14	24	9 39 58	24	13 22
8	17 45 22	8	15 44	27	22 56 31	28	2 39
10	12 14 0	10	10 14	Marzo 2	12 13 4	Marzo 2	15 55
12	6 42 41i	12	4 44	6	1 29 39	6	5 10
14	1 11 20	13	23 14	9	14 46 17i	9	18 25
15	19 40 2	15	17 44	13	4 2 55	13	7 39
17	14 8 40	17	12 14	16	17 19 38i	16	20 53
19	8 37 20	19	6 44	20	6 36 19	20	10 6
21	3 5 58	21	1 14	23	19 53 8	23	23 19
22	21 34 40	22	19 45	27	9 9 53	27	12 31
24	16 3 17	24	14 15	30	22 26 50	31	1 43
26	10 31 57	26	8 45	Abril 3	11 43 40i	Abril 3	14 54
28	5 0 34	28	3 15	7	1 0 44	7	4 5
29	23 29 15	29	21 45	10	14 17 38i	10	17 16
31	17 57 52	31	16 16	14	3 34 50	14	6 26
Noviembre 2	12 26 31	Noviembre 2	10 46	17	16 51 50i	17	19 35
4	6 55 7	4	5 16	21	6 9 12	21	8 44
6	1 23 48	5	23 46	24	19 26 18	24	21 53
7	19 52 24	7	18 17	28	8 43 49i	28	11 1
(c) 9	14 21 2	9	12 47	Mayo 1	22 1 1	Mayo 2	0 9

(*a*) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(*b*) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.
(*c*) Los satélites no son visibles, despues de este dia, por la proximidad del planeta al Sol.

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE. — II SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)	FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	Inmersiones.				Emersiones		
	h m s		h m		h m s		h m
Mayo 5	11 18 42i	Mayo 5	13 17	Setiembre 6	23 29 45	Setiembre 6	19 47
9	0 36 0	9	2 25	10	12 49 9	10	9 9
12	13 53 51i	12	15 32	14	2 7 28	13	22 31
16	3 11 15	16	4 40	17	15 26 49	17	11 53
19	16 29 17i	19	17 47	21	4 45 6	21	1 15
	Emersiones.						
23	8 11 27i	23	6 54	24	18 4 24	24	14 38
26	21 29 42	26	20 2	28	7 22 38i	28	4 1
30	10 47 22i	30	9 10	Octubre 1	20 41 50	Octubre 1	17 24
Junio 3	0 5 47	Junio 2	22 18	5	10 0 3	5	6 47
6	13 23 33i	6	11 26	8	23 19 9	8	20 12
10	2 42 8	10	0 35	12	12 37 18	12	9 35
13	16 0 0	13	13 43	16	1 56 18	15	23 0
17	5 18 44	17	2 53	19	15 14 23	19	12 24
20	18 36 41	20	16 2	23	4 33 15	23	1 49
24	7 55 35i	24	5 12	26	17 51 17	26	15 13
27	21 13 36	27	18 22	30	7 10 2	30	4 38
Julio 1	10 32 38i	Julio 1	7 34	Noviembre 2	20 28 0	Noviembre 2	18 3
4	23 50 44	4	20 45	6	9 46 36	6	7 28
8	13 9 52i	8	9 58	(c) 9	23 4 30	9	20 53
12	2 28 2	11	23 10				
15	15 47 16	15	12 24				
19	5 5 30	19	1 37				
22	18 24 49	22	14 52				
26	7 43 5i	26	4 6				
29	21 2 28	29	17 23				
Agosto 2	10 20 47i	Agosto 2	6 38				
5	23 40 13	5	19 55				
9	12 58 32	9	9 12				
13	2 18 0	12	22 30				
16	15 36 20	16	11 48				
20	4 55 49	20	1 7				
23	18 14 10	23	14 26				
27	7 33 38i	27	3 46				
30	20 51 59	30	17 6				
Setiembre 3	10 11 25	Setiembre 3	6 27				

(a) La i al lado de una cantidad indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.
(c) Los satélites no son visibles, despues de este dia, por la proximidad del planeta al Sol.

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m
Enero 5	15 43 23I	Enero 5	20 8
5	17 13 23Ei		
12	19 41 11I	13	0 26
12	21 11 22E		
19	23 38 56I	20	4 42
20	1 9 23E		
27	3 36 15I	27	8 55
27	5 6 58E		
Febrero 3	7 33 28I	Febrero 3	13 5
3	9 4 33E		
10	11 31 0I	10	17 13
10	13 2 27E		
17	15 28 29Ii	17	21 16
17	17 0 21Ei		
24	19 26 33I	25	1 16
24	20 58 52E		
Marzo 2	23 23 59I	Marzo 3	5 12
3	0 56 47E		
10	3 21 26I	10	9 3
10	4 54 46E		
17	7 18 32I	17	12 50
17	8 52 24E		
24	11 15 37I	24	16 32
24	12 50 6Ei		
31	15 13 9Ii	31	20 9
31	16 48 15Ei		
Abril 7	19 10 41I	Abril 7	23 43
7	20 46 26E		
14	23 8 52I	15	3 12
15	0 45 19E		
22	3 6 31I	22	6 38
22	4 43 41E		

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a)	FECHAS.	T (b)
	h m s		h m
Abril 29	7 4 15I	Abril 29	10 0
29	8 42 10Ei		
Mayo 6	11 1 43Ii	Mayo 6	13 19
13	14 59 19Ii	13	16 36
20	18 57 26I	20	19 53
28	0 36 45E	27	23 9
Junio 4	4 36 28E	Junio 4	2 27
11	6 52 44I	11	5 47
11	8 35 41Ei		
18	10 51 9Ii	18	9 8
18	12 35 1Ei		
25	14 49 20I	25	12 33
25	16 34 8E		
Julio 2	18 47 36I	Julio 2	16 1
2	20 33 24E		
9	22 46 25I	9	19 34
10	0 33 9E		
17	2 45 11I	16	23 11
17	4 32 56E		
24	6 44 35I	24	2 53
24	8 33 21Ei		
31	10 43 24Ii	31	6 39
31	12 33 11E		
Agosto 7	14 42 12I	Agosto 7	10 30
7	16 33 2E		
14	18 40 44I	14	14 24
14	20 32 38E		
21	22 39 19I	21	18 23
22	0 32 18E		
29	2 38 22I	28	22 26
29	4 32 26E		

(a) La i al lado de las letras I, E indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T (b) h m
Setiembre 5	6 37 17Ii	Setiembre 5	2 32
5	8 32 28Ei		
12	10 36 44I	12	6 42
12	12 33 4E		
19	14 35 34I	19	10 55
19	16 33 1E		
26	18 34 19I	26	15 10
26	20 32 53E		
Octubre 3	22 32 45I	Octubre 3	19 28
4	0 32 30E		
11	2 31 13I	10	23 48
11	4 32 6E		
18	6 30 7Ii	18	4 11
18	8 32 11E		
25	10 28 49I	25	8 35
25	12 32 4E		
Noviembre 1	14 28 1I	Noviembre 1	13 1
1	16 32 27E		
(c) 8	20 32 11E	8	17 27

IV SATÉLITE.

FECHAS.	Eclipses. (a) h m s	FECHAS.	T (b) h m
Enero 10	9 12 5M	Enero 10	18 18
27	3 8 2M	27	13 49
Febrero 12	21 3 55M	Febrero 13	8 42
29	14 59 29Mi	Marzo 1	2 47
Marzo 17	8 55 28M	17	19 59
Abril 3	2 51 51M	Abril 3	12 13
19	20 48 30M	20	3 32
Mayo 6	14 46 2Mi	Mayo 6	18 8
23	8 44 21Mi	23	8 22
Junio 9	2 43 18M	Junio 8	22 38
25	20 43 16M	25	13 21
Julio 12	14 43 45M	Julio 12	4 51
29	8 44 38Mi	28	21 15
Agosto 15	2 46 11M	Agosto 14	14 36
31	20 47 38M	31	8 48
Setiembre 17	14 49 6M	Setiembre 17	3 46
Octubre 4	8 50 57M	Octubre 3	23 20
21	2 52 12M	20	19 24
Noviembre (c) 6	20 53 10M	Noviembre 6	15 49

(a) La i al lado de las letras I, E y M indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjuncion superior geocéntrica.

(c) Los satélites no son visibles, despues de este dia, por la proximidad del planeta al Sol.

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

I SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	+ 1,66	0 13 0	+ 5,35	1 0 0	— 2,26	1 11 0	— 5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	+ 3,18	0 15 0	+ 4,54	1 2 0	— 3,69	1 13 0	— 4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	+ 4,42	0 17 0	+ 3,34	1 4 0	— 4,80	1 15 0	— 2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	+ 5,28	0 19 0	+ 1,85	1 6 0	— 5,48	1 17 0	— 1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	+ 5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	— 5,70	1 19 0	+ 0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(*a*) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocêntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = $1^d\ 18^h\ 28^m,6$

1888. SATÉLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

II SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+0,00	0 22 0	+9,06	1 20 0	−0,90	2 18 0	−8,97
0 40	0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	+2,63	1 2 0	+8,53	2 0 0	−3,48	2 22 0	−8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	+5,04	1 6 0	+7,28	2 4 0	−5,76	3 2 0	−6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	+7,01	1 10 0	+5,39	2 8 0	−7,55	3 6 0	−4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	+8,38	1 14 0	+3,04	2 12 0	−8,68	3 10 0	−2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	−0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+0,02
0 20 0	+9,02	1 18 0	+0,43	2 16 0	−9,07	3 14 0	+0,47
20 40	9,06	18 40	−0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+9,06	20 0	−0,90	18 0	−8,97	16 0	+1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \dfrac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 3ᵈ 13ʰ 17ᵐ,9

1888. SATÉLITES DE JUPITER. ABSCISAS.

III SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	+ 0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	+ 4,17	2 4 0	+13,69	4 0 0	— 5,17	5 20 0	—13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	+ 7,98	2 12 0	+11,76	4 8 0	— 8,84	6 4 0	—11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	+11,12	2 20 0	+ 8,84	4 16 0	—11,76	6 12 0	— 7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	+13,31	3 4 0	+ 5,16	5 0 0	—13,69	6 20 0	— 4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	+14,38	3 12 0	+ 1,05	5 8 0	—14,45	7 4 0	+ 0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolucion sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolucion sinódica media = 7ᵈ 3ʰ 59ᵐ,6

1888. SATÈLITES DE JÚPITER. ABSCISAS.

IV SATÉLITE.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	+ 0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	+ 7,06	5 0	+24,27	9 6	— 8,18	13 12	—23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	+13,57	5 18	+21,20	10 0	—14,55	14 6	—20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	+19,01	6 12	+16,46	10 18	—19,77	15 0	—15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	+22,95	7 6	+10,43	11 12	—23,43	15 18	— 9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	+25,09	8 0	+ 3,58	12 6	—25,26	16 12	— 2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(*a*) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjuncion superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Segun que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v=diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m=Revolucion sinódica media=16^d 18^h 5^m,1

1888. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICION, MAGNITUD Y ASPECTO.

A 0^h DE TIRMPO MEDIO.

FECHAS.		*E.*	*e.*	ψ.	*a.*	*b.*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	—19 15,4	—20 10,0	+7 25,7	45,80	—15,11
	20	19 51,2	19 56,2	7 27,3	46,26	15,71
Febrero	9	20 27,0	19 42,2	7 28,7	46,01	16,07
	29	20 55,4	19 28,1	7 29,5	45,11	16,11
Marzo	20	—21 11,2	—19 13,8	+7 29,8	43,76	—15,82
Abril	9	21 12,4	18 59,3	7 29,8	42,22	15,27
	29	20 58,8	18 44,7	7 29,6	40,71	14,57
Mayo	19	20 31,9	18 29,9	7 28,8	39,36	13,81
Junio	8	—19 53,5	—18 14,9	+7 27,4	38,28	—13,03
	28	19 5,8	17 59,8	7 25,0	37,52	12,27
Julio	18	18 11,4	17 44,6	7 21,6	37,09	11,58
Agosto	7	17 13,2	17 29,2	7 17,3	37,01	10,96
	27	—16 14,6	—17 13,6	+7 12,2	37,28	—10,43
Setiembre	16	15 19,3	16 58,0	7 6,9	37,89	10,01
Octubre	6	14 31,5	16 42,2	7 2,0	38,84	9,74
	26	13 55,5	16 26,2	6 57,9	40,08	9,64
Noviembre	15	—13 35,3	—16 10,2	+6 55,4	41,53	— 9,76
Diciembre	5	13 33,7	15 54,0	6 54,9	43,06	10,10
	25	13 51,0	15 37,7	6 56,4	44,45	10,64
	31	—13 59,5	—15 32,8	+6 57,3	44,81	—10,83

$\left\{\begin{matrix} E \\ e \end{matrix}\right\}$ representa la elevacion angular $\left\{\begin{matrix} \text{de la Tierra} \\ \text{del Sol} \end{matrix}\right\}$ sobre el plano del anillo, visto desde Saturno.

El signo $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\left\{\begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix}\right\}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se vé la cara $\left\{\begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix}\right\}$ del expresado anillo.

ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinacion de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$ indica que dicho semieje cae á $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ del círculo de declinacion.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E*; y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de este que se presenta al observador.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

ENERO 28.

Eclipse total de LUNA, visible en San Fernando.

		h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☊ en longitud.		10	54	3,9

Para esta hora se tiene

			°	′	″
LUNA......	Longitud.		128	32	21,8
	Movimiento horario en longitud..			34	15,0
	Latitud.	—	0	6	24,7
	Movimiento horario en latitud..	+		3	10,1
	Paralaje horizontal ecuatorial.			58	11,1
	Semidiámerto central..			15	52,9
SOL.........	Movimiento horario en longitud..			2	32,3
	Paralaje horizontal ecuatorial..				9,0
	Semidiámetro central..			16	15,8

De los elementos anteriores se deduce

	h	m	
Primer contacto con la penumbra.	8	4,2	Tiempo med. astr. de San Fernando.
Primer contacto con la sombra.	9	5,7	
Principio del eclipse total.	10	6,3	
Medio del eclipse.. .	10	55,3	
Fin del eclipse total.	11	44,3	
Último contacto con la sombra.	12	44,9	
Último contacto con la penumbra..	13	46,3	

La Luna, á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares cuyas posiciones geográficas son respectivamente

LONGITUD. °	′		LATITUD. °	′
60	40	E. de San Fernando.	+ 18	25
45	52	E. .	+ 18	19
31	16	E. .	+ 18	13
19	28	E. .	+ 18	9
7	41	E. .	+ 18	4
6	55	O. .	+ 17	58
21	43	O. .	+ 17	51

El principio de este eclipse será visible en toda Europa, Asia y África, en una pequeña parte de las dos Américas y de la Australia, en casi todo el Océano Atlántico, en el Indico, en una pequeña parte del Pacífico, en el Mediterráneo, en gran parte del Mar Polar Artico y en una pequeña parte del Antártico.

El fin de este eclipse será visible en toda Europa y África, en gran parte de Asia y de la América Septentrional, en toda la Meridiodal, en todo el Océano Atlántico, en parte del Indico y Pacífico, en el Mediterráneo, en gran parte del Mar Polar Artico y en una pequeña parte del Antártico.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 87° de su vértice austral hácia oriente y 31° de su vértice inferior hácia la izquierda (visión directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 74° de su vértice boreal hácia occidente y 86° de su vértice inferior hácia la derecha (visión directa).

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

FEBRERO 11.

Eclipse parcial de SOL, invisible en San Fernando.

		h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascension recta.. .		10	39	2,1

Para esta hora se tiene

	Ascension recta..		21^h	40^m	16^s,13
SOL	Movimiento horario en ascension recta. .			2′	27″,8
	Declinacion.	—	13°	57′	2″,2
	Movimiento horario en declinacion. . . .	+			49″,5
	Paralage horizontal ecuatorial..				9″,0
	Semidiámetro central..			16′	13″,5
LUNA	Movimiento horario en ascension recta. .			32′	18″,5
	Declinacion.	—	15°	10′	10″,2
	Movimiento horario en declinacion. . . .	+		7′	43″,1
	Paralage horizontal ecuatorial..			56′	12″,4
	Semidiámetro central..			15′	20″,5

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $9^h\ 30,^m2$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 100° 30′ al E. de San Fernando y latitud—64° 8′.

Medio del eclipse, para la Tierra en general, á $11^h\ 13,^m5$, tiempo medio astronómico de San Fernando. Máxima fase en el horizonte, en la longitud de 29° 33′ al O. de San Fernando y latitud—70° 50′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $12^h\ 56,^m9$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 88° 48′ al O. de San Fernando y latitud —39° 38′.

Valor de la máxima fase aparente, para la Tierra en general, 0,506: tomando como unidad el diámetro del Sol.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

JULIO 8.

Eclipse parcial de SOL, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascension recta.. .	18^h	10^m	$42^s,7$

Para esta hora se tiene

SOL.........	Ascension recta.		7^h	15^m	$29^s,70$
	Movimiento horario en ascension recta. .			$2'$	$33'',4$
	Declinacion..	+	22°	$19'$	$4'',5$
	Movimiento horario en declinacion. . . .	—			$18'',4$
	Paralage horizontal ecuatorial..				$8'',7$
	Semidiámetro central..			$15'$	$45'',4$
LUNA......	Movimiento horario en ascension recta. .			$33'$	$47'',9$
	Declinacion..	+	21°	$7'$	$54'',4$
	Movimiento horario en declinacion. . . .	—		$1'$	$14'',8$
	Paralage horizontal ecuatorial..			$55'$	$42'',9$
	Semidiámetro central..			$15'$	$12'',5$

De los elementos anteriores se deduce

Principio de eclipse, para la Tierra en general, á 16^h $24,^m9$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 52° 12′ al E. de San Fernando y latitud—48° 15′.

Medio del eclipse, para la Tierra, en general, á 18^h $6,^m0$, tiempo medio astronómico de San Fernando. Máxima fase en el horizonte en la longitud de 84° 53′ al E. de San Fernando y latitud—67° 45′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á 19^h $47,^m1$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 123° 57′ al E. de San Fernando y latitud —51° 15′.

Valor de la máxima fase aparente, para la Tierra en general, 0,486: tomando como unidad el diámetro del Sol.

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

JULIO 22.

Eclipse total de LUNA, en parte visible en San Fernando.

	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☍ en longitud.	17	20	18,1

Para esta hora se tiene

		°	′	″
LUNA	Longitud	300	44	14,8
	Movimiento horario en longitud		34	51,2
	Latitud —	0	1	31,6
	Movimiento horario en latitud —		3	13,3
	Paralage horizontal ecuatorial		58	43,0
	Semidiámetro central		16	1,6
SOL	Movimiento horario en longitud		2	23,2
	Paralage horizontal ecuatorial			8,7
	Semidiámetro central		15	46,3

De los elementos anteriores se deduce

	h	m
Primer contacto con la penumbra	14	32,2
Primer contacto con la sombra	15	30,2
Principio del eclipse total	16	29,2
Medio del eclipse	17	20,0
Fin del eclipse total	18	10,9
Último contacto con la sombra	19	9,8
Último contacto con la penumbra	20	7,9

(Tiempo med. astr. de San Fernando.)

La Luna á las horas expresadas, se hallará en el zenit de los lugares, cuyas posiciones geográficas son respectivamente.

LONGITUD. °	′		LATITUD. °	′
38	6	O. de San Fernando	— 20	21
52	3		— 20	17
66	14		— 20	13
78	27		— 20	9
90	40		— 20	5
104	51		— 20	1
118	48		— 19	56

El principio de este eclipse será visible en parte de Europa, en gran parte de África, en toda la América Meridional y en casi toda la Septentrional, en todo el Oceano Atlántico, en parte del Pacífico y del Mediterráneo y en casi todo el Mar Polar Antártico.

El fin de este eclipse será visible en las dos Américas, en una pequeña parte de la Australia, en casi todo el Oceano Pacífico, en gran parte del Atlántico y en casi todo el Mar Polar Antártico.

El primer contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 82° de su vértice boreal hácia oriente y 41° de su vértice superior hácia la izquierda (visión directa).

El último contacto de la sombra con la Luna se verificará en un punto del limbo de esta que dista 85° de su vértice austral hácia occidente (vision directa).

En San Fernando la Luna se pone eclipsada á 17^h $1.^m$

ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

AGOSTO 7.

Eclipse parcial de SOL, invisible en San Fernando.

	h	m	s
Hora de tiempo medio astronómico de San Fernando de la ☌ en ascension recta.. .	5	7	45,2

Para esta hora se tiene

			h	m	s
SOL	Ascension recta.		9	12	6,12
	Movimiento horario en ascension recta. .			2′	23″,1
	Declinacion.	+	16°	10′	47″,0
	Movimiento horario en declinacion. . . .	—			42″,6
	Paralaje horizontal ecuatorial..				8″,7
	Semidiámetro central..			15′	48″,2
LUNA	Movimiento horario en ascension recta. .			34′	6″,8
	Declinacion.	+	17°	34′	34″,7
	Movimiento horario en declinacion. . . .	—		6′	59″,3
	Paralaje horizontal ecuatorial..			57′	13″,1
	Semidiámetro central..			15′	37″,1

De los elementos anteriores se deduce

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $4^h\ 36,^m9$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 144° 48′ al E. de San Fernando y latitud+71° 6′.

Medio del eclipse, para la Tierra en general, á $5^h\ 40,^m8$, tiempo medio astronómico de San Fernando. Máxima fase en el horizonte en la longitud de 59° 28′ al E. de San Fernando y latitud+70° 14′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $6^h\ 44,^m7$, tiempo medio astronómico de San Fernando, en la longitud de 12° 56′ al E. de San Fernando y latitud +53° 20′.

Valor de la máxima fase aparente, para la Tierra en general, 0,201: tomando como unidad el diámetro del Sol.

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJA S

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Limites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero 1	δ Cancri	4	0 24 26	8 38 19,47	+18 33 48,7	18 N 43 S
2	α Leonis	1.2	12 55 31	10 2 24,38	+12 30 48,2	90 N 56 N
3	*l* Leonis	5	7 6 0	10 43 22,01	+11 8 13,5	17 N 54 S
4	ν Virginis	4.5	8 39 55	11 40 5,77	+ 7 9 25,2	30 S 83 S
5	*c* Virginis	5	0 22 48	12 14 39,13	+ 3 56 12,6	22 S 86 S
8	γ Libræ	4.5	14 51 44	15 29 14,18	—14 24 45,8	76 N 5 N
9	48 Libræ	5	0 25 29	15 51 53,42	—13 57 11,4	46 S 90 S
9	49 Libræ	5.6	1 18 56	15 54 0,88	—16 12 0,1	74 N 20 N
9	φ Ophiuchi	5	14 4 33	16 24 41,95	—16 21 55,1	5 S 76 S
9	24 Scorpii	5	18 20 45	16 35 3,95	—17 31 20,7	31 N 30 S
14	42 Capricor.	5	23 48 41	21 35 25,54	—14 32 52,9	27 S 90 S
15	μ Capricor.	5	5 14 10	21 47 9,46	—14 4 49,2	11 S 90 S
15	ι Aquarii	4	11 25 11	22 0 21,41	—14 24 52,3	63 N 7 S
15	σ Aquarii	5.4	23 3 0	22 24 41,42	—11 15 10,2	30 S 90 S
16	ψ^1 Aquarii	5.4	21 29 47	23 9 59,92	— 9 42 0,7	80 N 29 N
16	χ Aquarii	5.6	22 0 47	23 11 1,10	— 8 20 24,8	19 N 53 S
17	27 Piscium	5.6	19 37 30	23 52 55,08	— 4 10 46,7	12 S 90 S
17	29 Piscium	5.6	21 16 30	23 56 3,79	— 3 39 11,9	31 S 90 S
19	*f* Piscium	5.6	13 50 33	1 12 0,49	+ 3 1 19,5	4 S 83 S
20	ν Piscium	5.4	2 32 55	1 35 35,44	+ 4 55 5,8	12 N 64 S
20	ξ^1 Ceti	4.5	19 24 31	2 7 3,28	+ 8 19 8,3	31 S 82 S
21	ξ^2 Ceti	4	3 26 58	2 22 11,81	+ 7 57 19,9	89 N 4 N
21	μ Ceti	4	12 14 1	2 38 52,91	+ 9 38 19,5	57 N 15 S
22	*f* Tauri	4	11 49 53	3 24 41,29	+12 33 0,9	90 N 19 N
23	γ Tauri	4	11 56 58	4 13 25,32	+15 21 17,0	90 N 35 N
23	δ^1 Tauri	4	13 25 32	4 16 28,76	+17 16 38,3	14 S 73 S
23	δ^2 Tauri	6	13 59 15	4 17 38,57	+17 10 54,8	4 S 73 S
23	δ^3 Tauri	5	14 38 47	4 19 0,76	+17 40 8,9	38 S 72 S
23	θ^1 Tauri	4.5	16 10 5	4 22 10,78	+15 42 38,9	90 N 45 N
23	θ^2 Tauri	4.5	16 12 43	4 22 16,27	+15 37 11,2	90 N 58 N
23	C. A. B. 1391	5	17 6 50	4 24 9,18	+15 56 51,5	90 N 32 N
23	α Tauri	1	19 40 3	4 29 29,85	+16 16 54,0	90 N 27 N
24	*i* Tauri	5.6	2 55 15	4 44 49,63	+18 38 47,6	14 S 71 S
24	*m* Tauri	5.6	10 23 10	5 0 50,22	+18 29 31,1	35 N 25 S
24	119 Tauri	6.5	21 45 8	5 25 39,29	+18 30 29,3	90 N 26 N
25	χ^1 Orionis	5.4	7 40 49	5 47 45,53	+20 15 8,9	11 N 46 S
25	χ^4 Orionis	5	11 54 15	5 57 16,58	+20 8 17,8	29 N 25 S
25	71 Orionis	6.5	16 44 47	6 8 16,04	+19 11 29,2	90 N 46 N
25	ν Geminor.	5.4	22 53 18	6 22 19,37	+20 16 48,6	41 N 12 S
26	ζ^2 Geminor.	4	14 2 23	6 57 28,67	+20 43 54,1	19 N 34 S
26	56 Geminor.	6.5	21 39 8	7 15 21,03	+20 39 7,9	16 N 38 S
27	85 Geminor.	6.5	11 56 4	7 49 8,41	+20 10 37,1	12 N 46 S
28	Saturno		1 3 8	8 20 19,78	+20 4 14,9	46 S 70 S
28	δ Cancri	4	8 37 14	8 38 19,91	+18 33 47,6	18 N 43 S
29	α Leonis	1.2	20 16 11	10 2 24,99	+12 30 45,2	90 N 60 N
30	*l* Leonis	5	13 57 30	10 43 22,69	+11 8 10,0	19 N 51 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Enero	31	ν Virginis	4.5	14 52 19	11 40 6,54	+ 7 9 20,8	25 S 83 S
Febrero	1	*c* Virginis	5	6 14 37	12 14 39,92	+ 3 56 7,9	18 S 86 S
	4	γ Libræ	4.5	20 27 6	15 29 15,03	—14 24 49,7	76 N 7 N
	5	48 Libræ	5	6 10 10	15 51 54,26	—13 57 15,1	43 S 90 S
	5	49 Libræ	5.6	7 4 34	15 54 1,72	—16 12 3,6	74 N 23 N
	5	φ Ophiuchi	5	20 5 24	16 24 42,76	—16 21 58,1	3 S 73 S
	6	24 Scorpii	5	0 27 16	16 35 4,78	—17 31 23,5	33 N 29 S
	7	μ Sagittarii	4	14 41 42	18 7 2,29	—21 5 8,6	69 N 20 N
	7	15 Sagittarii	5	15 18 12	18 8 30,48	—20 45 33,6	56 N 3 S
	7	21 Sagittarii	5	19 30 9	18 18 39,23	—20 35 57,9	34 N 20 S
	8	ξ^2 Sagittarii	4	8 55 59	18 51 1,20	—21 15 7,3	69 N 12 N
	8	π Sagittarii	3	13 57 34	19 3 4,46	—21 12 0,3	69 N 12 N
	8	*d* Sagittarii	5	17 17 48	19 11 3,16	—19 9 3,3	67 S 90 S
	9	*f* Sagittarii	5	5 24 24	19 39 47,88	—20 1 46,0	24 N 32 S
	9	57 Sagittarii	5.6	7 53 48	19 45 39,70	—19 19 43,1	10 S 74 S
	14	27 Piscium	5.6	4 6 0	23 52 54,86	— 4 10 47,8	11 S 90 S
	14	29 Piscium	5.6	5 44 18	23 56 3,57	— 3 39 13,0	30 S 90 S
	15	*f* Piscium	5.6	22 2 35	1 12 0,15	+ 3 1 18,0	3 S 87 S
	16	ν Piscium	5.4	10 41 54	1 35 35,08	+ 4 55 4,3	14 N 62 S
	17	ξ^1 Ceti	4.5	3 32 5	2 7 2,88	+ 8 19 6,7	29 S 82 S
	17	ξ^2 Ceti	4	11 35 7	2 22 11,41	+ 7 57 18,4	90 N 6 N
	17	μ Ceti	4	20 23 47	2 38 52,50	+ 9 38 18,1	60 N 13 S
	18	*f* Tauri	4	20 9 16	3 24 40,88	+12 32 59,8	90 N 22 N
	19	γ Tauri	4	20 33 30	4 13 24,92	+15 21 16,3	90 N 38 N
	19	δ^1 Tauri	4	22 3 21	4 16 28,35	+17 16 37,7	12 S 73 S
	19	δ^2 Tauri	6	22 37 31	4 17 38,17	+17 10 54,1	1 S 70 S
	19	δ^3 Tauri	5	23 17 39	4 19 0,36	+17 40 8,3	34 S 72 S
	20	θ^1 Tauri	4.5	0 50 18	4 22 10,37	+15 42 38,2	90 N 51 N
	20	C. A. B. 1391	5	1 47 54	4 24 8,77	+15 56 50,8	90 N 36 N
	20	α Tauri	1	4 23 20	4 29 29,44	+16 16 53,4	90 N 30 N
	20	*i* Tauri	5.6	11 45 16	4 44 49,25	+18 38 47,3	13 S 71 S
	20	*m* Tauri	5.6	19 20 24	5 0 49,85	+18 29 30,9	37 N 23 S
	21	119 Tauri	6.5	6 53 41	5 25 38,94	+18 30 29,3	90 N 28 N
	21	χ^1 Orionis	5.4	16 59 15	5 47 45,23	+20 15 9,1	13 N 44 S
	21	χ^4 Orionis	5	21 16 43	5 57 16,29	+20 8 18,1	32 N 24 S
	22	71 Orionis	6.5	2 11 50	6 8 15,76	+19 11 29,4	90 N 50 N
	22	ν Geminor.	5.4	8 25 57	6 22 19,12	+20 16 49,1	43 N 10 S
	22	ζ^2 Geminor.	4	23 47 20	6 57 28,50	+20 43 54,7	21 N 32 S
	23	56 Geminor.	6.5	7 29 6	7 15 20,88	+20 39 8,6	18 N 36 S
	23	*g* Geminor.	6.5	17 51 26	7 39 39,00	+18 46 49,9	90 N 67 N
	23	85 Geminor.	6.5	21 53 0	7 49 8,35	+20 10 37,7	14 N 44 S
	24	δ Cancri	4	18 37 9	8 38 19,97	+18 33 47,9	19 N 42 S
	26	α Leonis	1.2	5 58 23	10 2 25,27	+12 30 44,2	90 N 55 N
	26	*l* Leonis	5	23 20 10	10 43 23,05	+11 8 8,6	19 N 52 S
	27	ν Virginis	4.5	23 37 21	11 40 7,02	+ 7 9 18,5	27 S 83 S
	28	*c* Virginis	5	14 32 9	12 14 40,47	+ 3 56 5,0	21 S 86 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Marzo	3	γ Libræ	4.5	2 17 2	15 29 15,89	—14 24 53,3	74 N 1 N
	3	49 Libræ	5.6	12 43 46	15 54 2,56	—16 12 6,7	74 N 15 N
	4	φ Ophiuchi	5	1 35 2	16 24 43,63	—16 22 0,8	9 S 84 S
	4	24 Scorpii	5	5 54 35	16 35 5,63	—17 31 26,0	28 N 35 S
	5	μ Sagittarii	4	20 8 1	18 7 3,09	—21 5 9,2	69 N 13 N
	5	15 Sagittarii	5	20 44 45	18 8 31,27	—20 45 34,3	48 N 9 S
	6	21 Sagittarii	5	0 58 34	18 18 40,04	—20 35 58,4	28 N 25 S
	6	ξ^2 Sagittarii	4	14 32 27	18 51 1,94	—21 15 7,1	69 N 7 N
	6	π Sagittarii	3	19 37 44	19 3 5,17	—21 12 0,0	69 N 6 N
	7	*f* Sagittarii	5	11 17 56	19 39 48,51	—20 1 45,2	19 N 36 S
	7	57 Sagittarii	5.6	13 49 41	19 45 40,32	—19 19 42,3	14 S 82 S
	8	σ Capricor.	6.5	1 41 57	20 12 54,55	—19 28 2,4	38 N 20 S
	8	π Capricor.	5	5 13 5	20 20 53,30	—18 34 42,2	2 N 61 S
	8	ρ Capricor.	5	5 54 27	20 22 26,89	—18 10 59,3	19 S 90 S
	8	C. A. B. 7053	5.6	6 20 42	20 23 26,11	—18 57 16,0	28 N 30 S
	8	ο Capricor.	5.6	6 21 13	20 23 27,28	—18 57 11,9	28 N 30 S
	8	υ Capricor.	6.5	10 53 13	20 33 39,05	—18 31 56,7	27 N 33 S
	8	θ Capricor.	4	22 35 56	20 59 37,64	—17 40 41,0	44 N 18 S
	9	ι Capricor.	4.5	6 6 5	21 15 59,10	—17 18 42,2	73 N 10 N
	9	Venus		9 10 18	21 22 36,90	—15 55 19,0	11 N 55 S
	9	42 Capricor.	5	15 9 25	21 35 25,98	—14 32 51,5	30 S 90 S
	9	μ Capricor.	5	20 41 35	21 47 9,84	—14 4 47,8	12 S 90 S
	10	ι Aquarii	4	2 59 23	22 0 21,74	—14 24 50,6	63 N 7 S
	14	*f* Piscium	5.6	5 31 45	1 11 59,93	+ 3 1 17,4	4 N 78 S
	14	ν Piscium	5.4	18 10 4	1 35 34,82	+ 4 55 3,6	20 N 53 S
	15	ξ^1 Ceti	4.5	10 58 54	2 7 2,56	+ 8 19 5,7	18 S 82 S
	15	ξ^2 Ceti	4	19 1 34	2 22 11,07	+ 7 57 17,6	90 N 16 N
	16	μ Ceti	4	3 50 15	2 38 52,12	+ 9 38 17,1	72 N 4 S
	17	*f* Tauri	4	3 39 3	3 24 40,42	+12 32 58,9	90 N 35 N
	18	γ Tauri	4	4 13 34	4 13 24,43	+15 21 15,6	90 N 63 N
	18	δ^1 Tauri	4	5 44 21	4 16 27,85	+17 16 37,0	0 69 S
	18	δ^2 Tauri	6	6 18 49	4 17 37,67	+17 10 53,4	10 N 56 S
	18	δ^3 Tauri	5	6 59 25	4 18 59,85	+17 40 7,6	19 S 72 S
	18	C. A. B. 1391	5	9 31 14	4 24 8,29	+15 56 50,2	90 N 56 N
	18	α Tauri	1	12 8 28	4 29 28,96	+16 16 52,8	90 N 47 N
	18	*i* Tauri	5.6	19 35 57	4 44 48,75	+18 38 46,8	2 S 69 S
	19	C. A. B. 1563	5.6	2 23 15	4 58 55,52	+19 38 54,8	37 S 70 S
	19	*m* Tauri	5.6	3 17 39	5 0 49,34	+18 29 30,6	49 N 12 S
	19	119 Tauri	6.5	15 2 25	5 25 38,45	+18 30 29,2	90 N 43 N
	20	χ^1 Orionis	5.4	1 19 25	5 47 44,71	+20 15 9,3	24 N 33 S
	20	χ^4 Orionis	5	5 42 10	5 57 15,78	+20 8 18,3	43 N 13 S
	20	ν Geminor.	5.4	17 5 51	6 22 18,65	+20 16 49,6	55 N 1 S
	21	ζ^2 Geminor.	4	8 48 37	6 57 28,05	+20 43 55,5	31 N 22 S
	21	56 Geminor.	6.5	16 41 29	7 15 20,47	+20 39 9,6	27 N 26 S
	22	85 Geminor.	6.5	7 26 5	7 49 7,98	+20 10 38,9	22 N 34 S
	23	δ Cancri	4	4 38 11	8 38 19,69	+18 33 49,2	27 N 34 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Marzo	25	*l* Leonis	5	10 2 18	10 43 23,08	+11 8 9,1	21 N 49 S
	26	ν Virginis	4.5	10 15 52	11 40 7,20	+ 7 9 18,2	27 S 83 S
	27	*c* Virginis	5	1 0 25	12 14 40,73	+ 3 56 4,2	22 S 86 S
	30	γ Libræ	4.5	10 22 8	15 29 16,58	—14 24 55,6	60 N 10 S
	30	49 Libræ	5.6	20 26 36	15 54 3,28	—16 12 8,9	73 N 2 N
	31	φ Ophiuchi	5	8 51 16	16 24 44,40	—16 22 2,6	20 S 90 S
	31	24 Scorpii	5	13 2 11	16 35 6,41	—17 31 27,6	16 N 47 S
Abril	2	μ Sagittarii	4	2 11 6	18 7 3,95	—21 5 9,3	59 N 1 S
	2	15 Sagittarii	5	2 47 0	18 8 32,14	—20 45 34,3	34 N 22 S
	2	21 Sagittarii	5	6 55 23	18 18 40,88	—20 35 58,2	16 N 38 S
	2	ξ² Sagittarii	4	20 14 28	18 51 2,76	—21 15 6,4	48 N 7 S
	2	ο Sagittarii	4	23 6 59	18 57 58,11	—21 54 12,6	68 N 49 N
	3	π Sagittarii	3	1 15 17	19 3 6,02	—21 11 58,9	49 N 7 S
	3	*f* Sagittarii	5	16 45 12	19 39 49,29	—20 1 43,6	9 N 49 S
	3	57 Sagittarii	5.6	19 15 52	19 45 41,09	—19 19 40,6	26 S 90 S
	4	σ Capricor.	6.5	7 4 36	20 12 55,29	—19 28 0,3	26 N 32 S
	4	π Capricor.	5	10 35 11	20 20 54,01	—18 34 40,0	9 S 78 S
	4	ρ Capricor.	5	11 16 33	20 22 27,61	—18 10 57,1	31 S 90 S
	4	C. A. B. 7053	5.6	11 42 42	20 23 26,82	—18 57 13,8	18 N 42 S
	4	ο Capricor.	5.6	11 43 13	20 23 28,00	—18 57 9,6	18 N 42 S
	4	υ Capricor.	6.5	16 15 5	20 33 39,74	—18 31 54,4	16 N 45 S
	5	θ Capricor.	4	3 58 57	20 59 38,31	—17 40 38,3	34 N 29 S
	5	ι Capricor.	4.5	11 31 2	21 15 59,72	—17 18 39,4	68 N 1 S
	5	42 Capricor.	5	20 37 42	21 35 26,54	—14 32 48,8	43 S 90 S
	6	μ Capricor.	5	2 12 26	21 47 10,40	—14 4 44,9	21 S 90 S
	6	ι Aquarii	4	8 33 27	22 0 22,25	—14 24 47,7	54 N 15 S
	6	σ Aquarii	5.4	20 28 16	22 24 42,04	—11 15 6,7	41 S 90 S
	7	ψ¹ Aquarii	5.4	19 19 59	23 10 0,21	— 9 41 57,3	80 N 25 N
	7	χ Aquarii	5.6	19 51 24	23 11 1,37	— 8 20 22,0	16 N 57 S
	8	27 Piscium	5.6	17 41 35	23 52 55,05	— 4 10 45,5	10 S 90 S
	8	29 Piscium	5.6	19 21 13	23 56 3,74	— 3 39 10,9	28 S 90 S
	13	*f* Tauri	4	10 10 17	3 24 40,16	+12 32 58,6	90 N 57 N
	14	δ¹ Tauri	4	12 16 42	4 16 27,49	+17 16 36,4	13 N 53 S
	14	δ² Tauri	6	12 51 18	4 17 37,30	+17 10 52,9	22 N 42 S
	14	δ³ Tauri	5	13 31 56	4 18 59,49	+17 40 7,1	4 S 73 S
	15	*i* Tauri	5.6	2 10 58	4 44 48,34	+18 38 46,3	12 N 51 S
	15	C. A. B. 1563	5.6	9 0 20	4 58 55,10	+19 38 54,4	17 S 70 S
	15	*m* Tauri	5.6	9 55 6	5 0 48,92	+18 29 30,3	67 N 1 N
	16	χ¹ Orionis	5.4	8 8 4	5 47 44,25	+20 15 9,3	39 N 18 S
	16	χ⁴ Orionis	5	12 33 56	5 57 15,31	+20 8 18,4	60 N 1 N
	17	ν Geminor.	5.4	0 7 9	6 22 18,14	+20 16 49,9	78 N 14 N
	17	ζ² Geminor.	4	16 6 36	6 57 27,56	+20 43 56,2	47 N 7 S
	18	56 Geminor.	6.5	0 9 22	7 15 19,96	+20 39 10,5	43 N 11 S
	18	63 Geminor.	6.5	2 44 11	7 21 5,16	+21 40 19,9	30 S 68 S
	18	85 Geminor.	6.5	15 15 2	7 49 7,51	+20 10 40,1	38 N 20 S
	19	Saturno		0 3 52	8 8 58,87	+20 45 2,8	38 S 69 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Abril	19	δ Cancri	4	13 2 12	8 38 19,27	+18 33 50,7	41 N 20 S
	21	*l* Leonis	5	20 1 37	10 43 22,87	+11 8 10,7	31 N 38 S
	22	ν Virginis	4.5	20 49 35	11 40 7,11	+ 7 9 19,5	18 S 83 S
	23	*c* Virginis	5	11 48 56	12 14 40,73	+ 3 56 5,1	16 S 86 S
	26	γ Libræ	4.5	20 39 55	15 29 17,08	—14 24 56,7	51 N 18 S
	27	θ Libræ	5.4	3 52 11	15 47 28,29	—16 24 0,1	74 N 33 N
	27	49 Libræ	5.6	6 28 10	15 54 3,87	—16 12 10,0	61 N 7 S
	27	φ Ophiuchi	5	18 30 14	16 24 45,03	—16 22 3,2	31 S 90 S
	27	24 Scorpii	5	22 33 0	16 35 7,06	—17 31 28,3	7 N 59 S
	29	μ Sagittarii	4	10 23 41	18 7 4,76	—21 5 8,8	40 N 16 S
	29	15 Sagittarii	5	10 58 18	18 8 32,95	—20 45 33,8	19 N 36 S
	29	21 Sagittarii	5	14 57 50	18 18 41,69	—20 35 57,5	3 N 53 S
	30	ξ^2 Sagittarii	4	3 49 11	18 51 3,63	—21 15 5,0	30 N 22 S
	30	ο Sagittarii	4	6 35 54	18 57 58,99	—21 54 11,2	68 N 20 N
	30	π Sagittarii	3	8 39 56	19 3 6,86	—21 11 57,4	31 N 23 S
	30	*f* Sagittarii	5	23 40 46	19 39 50,13	—20 1 41,3	7 S 69 S
Mayo	1	57 Sagittarii	5.6	2 7 3	19 45 41,96	—19 19 38,2	45 S 90 S
	1	σ Capricor.	6.5	13 36 29	20 12 56,12	—19 27 57,5	11 N 49 S
	1	π Capricor.	5	17 1 52	20 20 54,84	—18 34 37,0	25 S 90 S
	1	ρ Capricor.	5	17 42 10	20 22 28,42	—18 10 54,1	55 S 90 S
	1	C. A. B. 7053	5.6	18 7 46	20 23 27,65	—18 57 10,8	3 N 60 S
	1	ο Capricor.	5.6	18 8 16	20 23 28,82	—18 57 6,7	3 N 60 S
	1	υ Capricor.	6.5	22 33 45	20 33 40,56	—18 31 51,2	1 N 64 S
	2	θ Capricor.	4	10 3 12	20 59 39,11	—17 40 34,8	18 N 45 S
	2	ι Capricor.	4.5	17 27 24	21 16 0,50	—17 18 35,6	47 N 17 S
	3	γ Capricor.	4.3	1 42 7	21 33 52,93	—17 9 59,4	73 N 52 N
	3	δ Capricor.	3	4 57 49	21 40 51,35	—16 38 3,6	73 N 36 N
	3	μ Capricor.	5	7 56 47	21 47 11,13	—14 4 40,9	41 S 90 S
	3	ι Aquarii	4	14 14 3	22 0 22,97	—14 24 43,5	38 N 30 S
	5	ψ^1 Aquarii	5.4	0 52 15	23 10 0,82	— 9 41 52,8	80 N 9 N
	5	χ Aquarii	5.6	1 23 44	23 11 1,98	— 8 20 17,7	5 N 74 S
	5	ψ^2 Aquarii	5.4	1 55 47	23 12 4,34	— 9 47 39,8	80 N 31 N
	5	27 Piscium	5.6	23 17 12	23 52 55,55	— 4 10 41,8	22 S 90 S
	6	29 Piscium	5.6	0 57 15	23 56 4,26	— 3 39 7,0	46 S 90 S
	7	*f* Piscium	5.6	17 48 6	1 12 0,29	+ 3 1 21,0	2 N 82 S
	8	ν Piscium	5.4	6 33 4	1 35 35,07	+ 4 55 6,6	22 N 53 S
	12	C. A. B. 1563	5.6	14 52 30	4 58 54,94	+19 38 54,3	5 S 70 S
	12	*m* Tauri	5.6	15 47 4	5 0 48,76	+18 29 30,3	83 N 10 N
	13	ζ Tauri	3.4	6 5 3	5 30 56,04	+21 4 17,1	34 S 69 S
	13	χ^1 Orionis	5.4	13 57 13	5 47 44,00	+20 15 9,2	52 N 7 S
	13	χ^4 Orionis	5	18 22 52	5 57 15,05	+20 8 18,4	79 N 12 N
	14	ν Geminor.	5.4	5 56 34	6 22 17,85	+20 16 50,1	90 N 28 N
	14	ζ Geminor.	4	21 59 18	6 57 27,21	+20 43 56,5	64 N 7 N
	15	56 Geminor.	6.5	6 5 7	7 15 19,60	+20 39 10,9	60 N 3 N
	15	63 Geminor.	6.5	8 41 8	7 21 4,79	+21 40 20,3	10 S 68 S
	15	85 Geminor.	6.5	21 19 32	7 49 7,12	+20 10 40,9	54 N 5 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Mayo	16	Saturno		9 11 7	8 15 29,29	+20 25 33,2	7 S 70 S
	16	δ Cancri	4	19 26 51	8 38 18,87	+18 33 52,0	59 N 5 S
	19	*l* Leonis	5	3 55 19	10 43 22,54	+11 8 12,7	46 N 25 S
	20	ν Virginis	4.5	5 34 30	11 40 6,87	+ 7 9 21,5	4 S 79 S
	20	*c* Virginis	5	21 4 38	12 14 40,55	+ 3 56 6,8	4 S 81 S
	24	γ Libræ	4.5	7 33 49	15 29 17,39	—14 24 56,8	51 N 19 S
	24	θ Libræ	5.4	14 46 3	15 47 28,64	—16 24 0,4	74 N 29 N
	24	49 Libræ	5.6	17 21 37	15 54 4,23	—16 12 10,3	59 N 10 S
	25	φ Ophiuchi	5	5 19 6	16 24 45,48	—16 22 3,2	35 S 90 S
	25	24 Scorpii	5	9 19 21	16 35 7,55	—17 31 28,3	3 N 65 S
	26	μ Sagittarii	4	20 29 20	18 7 5,43	—21 5 8,1	31 N 25 S
	26	15 Sagittarii	5	21 3 6	18 8 33,63	—20 45 33,0	10 N 45 S
	27	21 Sagittarii	5	0 56 21	18 18 42,42	—20 35 56,5	6 S 65 S
	27	ξ² Sagittarii	4	13 25 52	18 51 4,39	—21 15 3,6	19 N 33 S
	27	ο Sagittarii	4	16 7 37	18 57 59,76	—21 54 9,8	68 N 6 N
	27	π Sagittarii	3	18 7 53	19 3 7,64	—21 11 55,8	19 N 34 S
	28	*f* Sagittarii	5	8 40 26	19 39 50,98	—20 1 38,9	18 S 90 S
	28	σ Capricor.	6.5	22 9 18	20 12 56,97	—19 27 54,5	1 S 64 S
	29	π Capricor.	5	1 28 5	20 20 55,72	—18 34 33,8	41 S 90 S
	29	C. A. B. 7053	5.6	2 31 52	20 23 28,53	—18 57 7,5	10 S 80 S
	29	ο Capricor.	5.6	2 32 21	20 23 29,70	—18 57 3,4	10 S 80 S
	29	υ Capricor.	6.5	6 49 25	20 33 41,45	—18 31 47,8	10 S 86 S
	29	θ Capricor.	4	17 57 30	20 59 39,97	—17 40 31,0	5 N 61 S
	30	ι Capricor.	4.5	1 8 39	21 16 1,39	—17 18 31,4	32 N 32 S
	30	γ Capricor.	4.3	9 9 28	21 33 53,79	—17 9 55,1	73 N 22 N
	30	δ Capricor.	3	12 19 55	21 40 52,21	—16 37 59,3	73 N 13 N
	30	ι Aquarii	4	21 21 56	22 0 23,81	—14 24 38,9	22 N 45 S
Junio	1	ψ¹ Aquarii	5.4	7 19 39	23 10 1,61	— 9 41 47,6	71 N 6 S
	1	χ Aquarii	5.6	7 50 36	23 11 2,77	— 8 20 12,6	10 S 90 S
	1	ψ² Aquarii	5.4	8 22 17	23 12 5,13	— 9 47 34,5	80 N 11 N
	2	27 Piscium	5.6	5 29 26	23 52 56,31	— 4 10 36,5	43 S 90 S
	3	*f* Piscium	5.6	23 51 39	1 12 0,91	+ 3 1 25,3	9 S 87 S
	4	ν Piscium	5.4	12 37 26	1 35 35,66	+ 4 55 10,7	13 N 65 S
	5	ξ¹ Ceti	4.5	5 34 16	2 7 3,21	+ 8 19 11,1	20 S 82 S
	5	ξ² Ceti	4	13 39 41	2 22 11,61	+ 7 57 22,9	90 N 15 N
	5	μ Ceti	4	22 30 28	2 38 52,55	+ 9 38 21,5	78 N 2 S
	6	*f* Tauri	4	22 20 15	3 24 40,57	+12 33 1,7	90 N 60 N
	11	δ Geminor.	3.4	10 48 24	7 13 25,21	+22 11 12,4	38 S 68 S
	11	56 Geminor.	6.5	11 39 44	7 15 19,50	+20 39 11,2	71 N 10 N
	11	63 Geminor.	6.5	14 14 40	7 21 4,67	+21 40 20,5	2 S 63 S
	12	85 Geminor.	6.5	2 48 37	7 49 6,94	+20 10 41,3	66 N 4 N
	12	Saturno		19 23 39	8 26 6,95	+19 51 19,9	17 N 44 S
	13	δ Cancri	4	0 52 19	8 38 18,62	+18 33 52,7	74 N 5 N
	15	*l* Leonis	5	9 50 18	10 43 22,24	+11 8 14,4	60 N 14 S
	16	ν Virginis	4.5	12 4 58	11 40 6,59	+ 7 9 23,4	7 N 72 S
	17	*c* Virginis	5	4 2 26	12 14 40,29	+ 3 56 8,8	6 N 75 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Junio	20	γ Libræ	4.5	17 14 8	15 29 17,46	—14 24 56,4	55 N 15 S
	21	θ Libræ	5.4	0 37 1	15 47 28,75	—16 24 0,2	74 N 36 N
	21	49 Libræ	5.6	3 16 8	15 54 4,36	—16 12 10,0	64 N 6 S
	21	φ Ophiuchi	5	15 27 48	16 24 45,68	—16 22 2,9	34 S 90 S
	21	24 Scorpii	5	19 31 59	16 35 7,78	—17 31 28,1	5 N 63 S
	23	μ Sagittarii	4	6 56 54	18 7 5,92	—21 5 7,7	28 N 27 S
	23	15 Sagittarii	5	7 30 37	18 8 34,12	—20 45 32,5	9 N 48 S
	23	21 Sagittarii	5	11 23 20	18 18 42,91	—20 35 55,9	8 S 69 S
	23	ξ² Sagittarii	4	23 48 20	18 51 4,96	—21 15 2,7	15 N 37 S
	24	o Sagittarii	4	2 28 35	18 58 0,37	—21 54 8,8	62 N 2 N
	24	π Sagittarii	3	4 27 38	19 3 8,25	—21 11 54,7	15 N 38 S
	24	*f* Sagittarii	5	18 48 36	19 39 51,64	—20 1 37,2	24 S 90 S
	25	σ Capricor.	6.5	8 3 2	20 12 57,71	—19 27 52,2	7 S 74 S
	25	π Capricor.	5	11 17 48	20 20 56,44	—18 34 31,3	52 S 90 S
	25	C. A. B. 7053	5.6	12 20 17	20 23 29,26	—18 57 5,0	16 S 90 S
	25	o Capricor.	5.6	12 20 46	20 23 30,44	—18 57 0,9	16 S 90 S
	25	υ Capricor.	6.5	16 32 22	20 33 42,19	—18 31 45,0	19 S 90 S
	26	θ Capricor.	4	3 25 17	20 59 40,77	—17 40 27,7	2 S 72 S
	26	ι Capricor.	4.5	10 25 59	21 16 2,19	—17 18 28,0	24 N 40 S
	26	γ Capricor.	4.3	18 14 53	21 33 54,61	—17 9 51,4	73 N 11 N
	26	δ Capricor.	3	21 20 33	21 40 53,03	—16 37 55,5	74 N 3 N
	27	ι Aquarii	4	6 8 54	22 0 24,67	—14 24 34,5	15 N 55 S
	28	ψ¹ Aquarii	5.4	15 17 46	23 10 2,46	— 9 41 42,5	57 N 16 S
	28	χ Aquarii	5.6	15 48 3	23 11 3,61	— 8 20 7,4	22 S 90 S
	28	ψ² Aquarii	5.4	16 19 2	23 12 5,97	— 9 47 29,4	80 N 0
	28	ψ³ Aquarii	5	16 50 23	23 13 9,14	—10 13 13,3	80 N 41 N
Julio	1	*f* Piscium	5.6	6 52 7	1 12 1,74	+ 3 1 30,7	20 S 87 S
	1	ν Piscium	5.4	19 33 18	1 35 36,43	+ 4 55 15,6	4 N 77 S
	2	ξ¹ Ceti	4.5	12 26 57	2 7 3,96	+ 8 19 15,6	32 S 82 S
	2	ξ² Ceti	4	20 31 49	2 22 12,34	+ 7 57 27,4	90 N 6 N
	3	μ Ceti	4	5 22 32	2 38 53,30	+ 9 38 25,8	67 N 9 S
	4	*f* Tauri	4	5 13 44	3 24 41,25	+12 33 5,3	90 N 44 N
	5	δ¹ Tauri	4	7 15 34	4 16 28,28	+17 16 40,0	16 N 50 S
	5	δ² Tauri	6	7 49 57	4 17 38,08	+17 10 56,5	25 N 39 S
	5	δ³ Tauri	5	8 30 20	4 19 0,26	+17 40 10,4	0 70 S
	5	*i* Tauri	5.6	21 3 20	4 44 48,94	+18 38 48,8	20 N 43 S
	6	C. A. B. 1563	5.6	3 48 35	4 58 55,62	+19 38 56,3	6 S 70 S
	6	*m* Tauri	5.6	4 42 42	5 0 49,43	+18 29 32,7	82 N 10 N
	12	*l* Leonis	5	15 12 20	10 43 22,03	+11 8 15,6	66 N 9 S
	13	ν Virginis	4.5	17 26 9	11 40 6,33	+ 7 9 24,9	12 N 64 S
	14	*c* Virginis	5	9 30 12	12 14 40,01	+ 3 56 10,5	11 N 67 S
	18	γ Libræ	4.5	0 41 30	15 29 17,30	—14 24 55,7	60 N 11 S
	18	θ Libræ	5.4	8 18 23	15 47 28,62	—16 23 59,7	74 N 45 N
	18	49 Libræ	5.6	11 2 33	15 54 4,23	—16 12 9,6	68 N 3 S
	18	φ Ophiuchi	5	23 36 59	16 24 45,62	—16 22 2,4	31 S 90 S
	19	24 Scorpii	5	3 48 33	16 35 7,73	—17 31 27,8	7 N 60 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta aparente del astro.	Declinacion aparente del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Julio	20	μ Sagittarii	4	16 8 16	18 7 6,08	—21 5 7,7	30 N 26 S
	20	15 Sagittarii	5	16 42 39	18 8 34,28	—20 45 32,5	9 N 47 S
	20	21 Sagittarii	5	20 39 59	18 18 43,10	—20 35 55,8	8 S 68 S
	21	ξ^2 Sagittarii	4	9 17 32	18 51 5,24	—21 15 2,5	15 N 36 S
	21	o Sagittarii	4	12 0 1	18 58 0,65	—21 54 8,7	63 N 2 N
	21	π Sagittarii	3	14 0 38	19 3 8,55	—21 11 54,4	15 N 38 S
	22	*f* Sagittarii	5	4 30 9	19 39 52,04	—20 1 36,4	24 S 90 S
	22	σ Capricor.	6.5	17 48 7	20 12 58,17	—19 27 51,0	8 S 75 S
	22	C. A. B. 7053	5.6	22 5 42	20 23 29,75	—18 57 3,7	17 S 90 S
	22	o Capricor.	5.6	22 6 11	20 23 30,92	—18 56 59,6	17 S 90 S
	23	υ Capricor.	6.5	2 17 42	20 33 42,71	—18 31 43,5	20 S 90 S
	23	θ Capricor.	4	13 8 39	20 59 41,33	—17 40 25,9	4 S 74 S
	23	ι Capricor.	4.5	20 6 51	21 16 2,77	—17 18 25,9	23 N 41 S
	24	γ Capricor.	4.3	3 51 52	21 33 55,26	—17 9 49,1	73 N 9 N
	24	δ Capricor.	3	6 55 44	21 40 53,69	—16 37 52,9	73 N 1 N
	24	ι Aquarii	4	15 38 14	22 0 25,33	—14 24 31,6	13 N 57 S
	26	ψ^1 Aquarii	5.4	0 17 43	23 10 3,24	— 9 41 38,2	54 N 19 S
	26	χ Aquarii	5.6	0 47 30	23 11 4,38	— 8 20 3,0	24 S 90 S
	26	ψ^2 Aquarii	5.4	1 17 58	23 12 6,75	— 9 47 25,1	76 N 3 S
	26	ψ^3 Aquarii	5	1 48 48	23 13 9,92	—10 13 9,0	80 N 36 N
	28	*f* Piscium	5.6	14 53 51	1 12 2,56	+ 3 1 35,9	22 S 87 S
	29	ν Piscium	5.4	3 27 13	1 35 37,29	+ 4 55 20,9	2 N 80 S
	29	ξ^1 Ceti	4.5	20 13 20	2 7 4,79	+ 8 19 20,5	34 S 82 S
	30	ξ^2 Ceti	4	4 15 49	2 22 13,20	+ 7 57 32,3	90 N 4 N
	30	μ Ceti	4	13 4 47	2 38 54,13	+ 9 38 30,4	64 N 11 S
	31	*f* Tauri	4	12 55 19	3 24 42,05	+12 33 9,2	90 N 41 N
Agosto	1	δ^1 Tauri	4	15 1 11	4 16 29,05	+17 16 42,9	15 N 52 S
	1	δ^2 Tauri	6	15 35 40	4 17 38,85	+17 10 59,4	24 N 40 S
	1	δ^3 Tauri	5	16 16 11	4 19 1,02	+17 40 13,2	1 S 71 S
	2	*i* Tauri	5.6	4 52 0	4 44 49,69	+18 38 51,2	19 N 44 S
	2	C. A. B. 1563	5.6	11 38 37	4 58 56,34	+19 38 58,3	6 S 70 S
	2	*m* Tauri	5.6	12 32 56	5 0 50,14	+18 29 34,8	80 N 9 N
	3	ζ Tauri	3.4	2 44 58	5 30 57,26	+21 4 19,7	32 S 69 S
	3	χ^1 Orionis	5.4	10 32 4	5 47 45,08	+20 15 11,7	55 N 5 S
	3	χ^4 Orionis	5	14 54 24	5 57 16,07	+20 8 20,7	85 N 15 N
	4	ν Geminor.	5.4	2 17 24	6 22 18,72	+20 16 51,7	90 N 33 N
	4	ζ^2 Geminor.	4	18 1 12	6 57 27,82	+20 43 57,3	75 N 14 N
	5	δ Geminor.	3.4	1 5 27	7 13 25,85	+22 11 12,2	35 S 68 S
	5	56 Geminor.	6.5	1 55 55	7 15 20,12	+20 39 11,5	72 N 10 N
	5	63 Geminor.	6.5	4 28 8	7 21 5,27	+21 40 20,3	0 61 S
	5	Mercurio		20 26 18	7 57 27,69	+20 42 42,0	19 N 39 S
	9	ν Virginis	4.5	23 27 21	11 40 6,14	+ 7 9 25,7	11 N 66 S
	10	*c* Virginis	5	15 15 55	12 14 39,77	+ 3 56 11,5	10 N 69 S
	14	γ Libræ	4.5	6 22 32	15 29 16,95	—14 24 54,8	58 N 13 S
	14	θ Libræ	5.4	14 6 37	15 47 28,28	—16 23 59,0	74 N 41 N
	14	49 Libræ	5.6	16 53 39	15 54 3,90	—16 12 9,0	65 N 5 S

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Agosto	15	φ Ophiuchi	5	5 42 42	16 24 45,30	—16 22 2,0	34 S 90 S
	15	24 Scorpii	5	9 59 41	16 35 7,44	—17 31 27,5	4 N 63 S
	16	μ Sagittarii	4	23 12 56	18 7 5,93	—21 5 8,1	28 N 27 S
	16	15 Sagittarii	5	23 48 13	18 8 34,13	—20 45 32,9	9 N 49 S
	17	21 Sagittarii	5	3 51 40	18 18 42,96	—20 35 56,2	9 S 71 S
	17	ξ^2 Sagittarii	4	16 48 28	18 51 5,18	—21 15 3,1	14 N 38 S
	17	o Sagittarii	4	19 34 59	18 58 0,60	—21 54 9,3	61 N 1 N
	17	π Sagittarii	3	21 38 33	19 3 8,51	—21 11 55,0	14 N 39 S
	18	f Sagittarii	5	12 28 18	19 39 52,08	—20 1 36,8	25 S 90 S
	19	σ Capricor.	6.5	2 2 43	20 12 58,30	—19 27 51,2	9 S 76 S
	19	π Capricor.	5	5 21 23	20 20 57,06	—18 34 29,9	56 S 90 S
	19	C. A. B. 7053	5.6	6 25 2	20 23 29,90	—18 57 3,8	18 S 90 S
	19	o Capricor.	5.6	6 25 31	20 23 31,07	—18 56 59,7	18 S 90 S
	19	υ Capricor.	6.5	10 41 25	20 23 42,88	—18 31 43,5	20 S 90 S
	19	θ Capricor.	4	21 42 20	20 59 41,56	—17 40 25,5	3 S 74 S
	20	ι Capricor.	4.5	4 45 53	21 16 3,05	—17 18 25,4	23 N 41 S
	20	γ Capricor.	4.3	12 35 55	21 33 55,57	—17 9 48,4	73 N 10 N
	20	δ Capricor.	3	15 41 27	21 40 54,02	—16 37 52,2	74 N 2 N
	21	ι Aquarii	4	0 27 44	22 0 25,70	—14 24 30,3	14 N 56 S
	22	ψ^1 Aquarii	5.4	9 10 15	23 10 3,74	— 9 41 35,9	58 N 16 S
	22	χ Aquarii	5.6	9 39 57	23 11 4,89	— 8 20 0,4	21 S 90 S
	22	ψ^2 Aquarii	5.4	10 10 20	23 12 7,26	— 9 47 22,7	80 N 0
	22	ψ^3 Aquarii	5	10 41 5	23 13 10,43	—10 13 6,7	80 N 41 N
	24	f Piscium	5.6	23 20 13	1 12 3,26	+ 3 1 40,0	16 S 87 S
	25	ν Piscium	5.4	11 47 9	1 35 38,01	+ 4 55 25,1	8 N 72 S
	26	ξ^1 Ceti	4.5	4 25 51	2 7 5,58	+ 8 19 24,9	25 S 82 S
	26	ξ^2 Ceti	4	12 25 27	2 22 13,97	+ 7 57 36,4	90 N 10 N
	26	μ Ceti	4	21 11 55	2 38 54,92	+ 9 38 34,5	73 N 5 S
	27	f Tauri	4	20 59 40	3 24 42,87	+12 33 12,9	90 N 56 N
	28	δ^1 Tauri	4	23 9 32	4 16 29,88	+17 16 45,8	21 N 44 S
	28	δ^2 Tauri	6	23 44 12	4 17 39,67	+17 11 2,2	31 N 33 S
	29	δ^3 Tauri	5	0 24 56	4 19 1,89	+17 40 16,1	6 N 63 S
	29	i Tauri	5.6	13 5 12	4 44 50,52	+18 38 53,6	25 N 38 S
	29	C. A. B. 1563	5.6	19 54 50	4 58 57,16	+19 39 0,4	0 67 S
	29	m Tauri	5.6	20 49 34	5 0 50,96	+18 29 36,9	90 N 15 N
	29	l Tauri	6.5	20 59 36	5 1 11,82	+20 16 10,2	48 S 70 S
	30	ζ Tauri	3.4	11 8 44	5 30 58,06	+21 4 21,0	23 S 69 S
	30	χ^1 Orionis	5.4	19 0 8	5 47 45,86	+20 15 12,8	62 N 1 N
	30	χ^4 Orionis	5	23 24 53	5 57 16,83	+20 8 21,7	90 N 22 N
	31	ν Geminor.	5.4	10 54 19	6 22 19,44	+20 16 52,3	90 N 39 N
Setiembre	1	ζ^2 Geminor.	4	2 46 20	6 57 28,51	+20 43 57,3	84 N 19 N
	1	δ Geminor.	3.4	9 53 49	7 13 26,50	+22 11 11,8	28 S 68 S
	1	56 Geminor.	6.5	10 44 37	7 15 20,75	+20 39 11,1	80 N 15 N
	1	63 Geminor.	6.5	13 17 54	7 21 5,89	+21 40 19,8	5 N 54 S
	2	85 Geminor.	6.5	1 41 7	7 49 7,97	+20 10 40,5	74 N 9 N
	2	δ Cancri	4	23 15 25	8 38 19,27	+18 33 51,5	83 N 10 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion. *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Setiembre 3	Saturno		12 5 45	9 7 40,17	+17 15 47,6	79 N 6 N
10	γ Libræ	4.5	12 2 42	15 29 16,52	—14 24 53,9	48 N 21 S
10	θ Libræ	5.4	19 40 58	15 47 27,84	—16 23 58,2	74 N 25 N
10	49 Libræ	5.6	22 26 9	15 54 3,45	—16 12 8,2	55 N 14 S
11	φ Ophiuchi	5	11 9 2	16 24 44,86	—16 22 1,4	49 S 90 S
11	24 Scorpii	5	15 24 44	16 35 6,99	—17 31 27,0	5 S 77 S
12	58 Ophiuchi	5	16 28 42	17 36 44,73	—21 37 36,9	68 N 48 N
13	μ Sagittarii	4	4 43 54	18 7 5,50	—21 5 8,6	20 N 36 S
13	15 Sagittarii	5	5 19 31	18 8 33,71	—20 45 33,4	0 59 S
13	21 Sagittarii	5	9 25 21	18 18 42,56	—20 35 56,8	18 S 86 S
13	ξ^{2} Sagiitarii	4	22 31 44	18 51 4,83	—21 15 3,9	7 N 46 S
14	ο Sagittarii	4	1 20 37	18 58 0,24	—21 54 10,3	49 N 7 S
14	π Sagittarii	3	3 26 2	19 3 8,16	—21 11 55,9	7 N 47 S
14	*f* Sagittarii	5	18 30 33	19 39 51,81	—20 1 37,8	34 S 90 S
15	σ Capricor.	6.5	8 20 10	20 12 58,08	—19 27 52,3	14 S 90 S
15	C. A. B. 7053	5.6	12 47 35	20 23 29,71	—18 57 4,8	25 S 90 S
15	ο Capricor.	5.6	12 48 5	20 23 30,88	—18 57 0,7	25 S 90 S
15	υ Capricor.	6.5	17 9 3	20 33 42,71	—18 31 44,5	27 S 90 S
16	θ Capricor.	4	4 23 5	20 59 41,45	—17 40 26,5	8 S 83 S
16	ι Capricor.	4.5	11 34 55	21 16 2,98	—17 18 26,3	19 N 46 S
16	γ Capricor.	4.3	19 33 56	21 33 55,54	—17 9 49,3	73 N 6 N
16	δ Capricor.	3	22 42 54	21 40 54,01	—16 37 53,0	71 N 1 S
17	ι Aquarii	4	7 38 36	22 0 25,74	—14 24 30,8	12 N 59 S
18	ψ^{1} Aquarii	5.4	16 49 28	23 10 3,95	— 9 41 35,4	59 N 16 S
18	χ Aquarii	5.6	17 19 33	23 11 5,09	— 8 19 59,8	20 S 90 S
18	ψ^{2} Aquarii	5.4	17 50 13	23 12 7,46	— 9 47 22,3	81 N 1 N
18	ψ^{3} Aquarii	5	18 21 21	23 13 10,64	—10 13 6,4	80 N 43 N
21	*f* Piscium	5.6	7 17 14	1 12 3,75	+ 3 1 42,6	8 S 87 S
21	ν Piscium	5.4	19 43 3	1 35 38,54	+ 4 55 27,7	16 N 61 S
22	ξ^{1} Ceti	4.5	12 19 5	2 7 6,17	+ 8 19 27,7	13 S 82 S
22	ξ^{2} Ceti	4	20 17 10	2 22 14,58	+ 7 57 39,2	90 N 22 N
23	μ Ceti	4	5 2 3	2 38 55,59	+ 9 38 37,4	90 N 6 N
25	δ^{1} Tauri	4	6 58 0	4 16 30,70	+17 16 48,1	34 N 31 S
25	δ^{2} Tauri	6	7 32 43	4 17 40,49	+17 11 4,5	44 N 21 S
25	δ^{3} Tauri	5	8 13 35	4 19 2,68	+17 40 18,3	19 N 47 S
25	*i* Tauri	5.6	20 57 19	4 44 51,33	+18 38 55,4	38 N 25 S
26	C. A. B. 1563	5.6	3 49 34	4 58 58,01	+19 39 2,0	14 N 49 S
26	*m* Tauri	5.6	4 44 42	5 0 51,81	+18 29 38,4	90 N 30 N
26	*l* Tauri	6.5	4 54 48	5 1 12,67	+20 16 11,8	23 S 70 S
26	ζ Tauri	3.4	19 11 26	5 30 58,90	+21 4 22,0	6 S 69 S
27	χ^{1} Orionis	5.4	3 8 2	5 47 46,72	+20 15 13,5	85 N 14 N
27	χ^{4} Orionis	5	7 36 2	5 57 17,68	+20 8 22,2	90 N 37 N
27	ν Geminor.	5.4	19 14 48	6 22 20,26	+20 16 52,3	90 N 61 N
28	ζ^{2} Geminor.	4	11 21 44	6 57 29,31	+20 43 56,6	90 N 33 N
28	δ Geminor.	3.4	18 36 27	7 13 27,27	+22 11 10,7	12 S 68 S
28	56 Geminor.	6.5	19 28 8	7 15 21,52	+20 39 10,2	90 N 28 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta. *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Setiembre 28	63 Geminor.	6.5	22 4 4	7 21 6,66	+21 40 18,6	17 N 39 S
29	85 Geminor.	6.5	10 40 26	7 49 8,69	+20 10 38,9	90 N 20 N
30	δ Cancri	4	8 37 10	8 38 19,92	+18 33 49,3	90 N 20 N
Octubre 1	Saturno		2 59 48	9 19 42,19	+16 25 44,4	90 N 27 N
2	*l* Leonis	5	16 9 18	10 43 22,38	+11 8 12,7	69 N 7 S
7	ι Libræ	4.5	19 38 4	15 29 16,18	—14 24 53,2	37 N 32 S
8	θ Libræ	5.4	3 1 40	15 47 27,46	—16 23 57,4	74 N 10 N
8	49 Libræ	5.6	5 41 38	15 54 3,05	—16 12 7,6	41 N 26 S
8	24 Scorpii	5	22 9 3	16 35 6,55	—17 31 26,6	17 S 90 S
9	ξ Ophiuchi	5	13 41 39	17 14 18,52	—20 59 26,4	69 N 26 N
9	58 Ophiuchi	5	22 33 11	17 36 44,24	—21 37 36,9	68 N 21 N
10	μ Sagittarii	4	10 32 48	18 7 5,01	—21 5 8,9	7 N 51 S
10	15 Sagittarii	5	11 7 44	18 8 33,22	—20 45 33,6	13 S 79 S
10	21 Sagittarii	5	15 9 6	18 18 42,07	—20 35 57,1	32 S 90 S
11	ν^2 Sagittarii	5	2 58 36	18 48 22,30	—22 48 31,6	67 N 45 N
11	ξ^2 Sagittarii	4	4 3 34	18 51 4,32	—21 15 4,6	7 S 63 S
11	ο Sagittarii	4	6 50 23	18 57 59,75	—21 54 11,1	33 N 21 S
11	π Sagittarii	3	8 54 22	19 3 7,68	—21 11 56,7	7 S 64 S
11	*f* Sagittarii	5	23 51 39	19 39 51,35	—20 1 38,9	53 S 90 S
12	σ Capricor.	6.5	13 39 6	20 12 57,66	—19 27 53,6	28 S 90 S
12	C. A. B. 7053	5.6	18 6 44	20 23 29,31	—18 57 6,2	41 S 90 S
12	ο Capricor.	5.6	18 7 14	20 23 30,48	—18 57 2,1	41 S 90 S
12	υ Capricor.	6.5	22 28 43	20 33 42,32	—18 31 45,9	44 S 90 S
13	θ Capricor.	4	9 45 47	20 59 41,10	—17 40 28,1	21 S 90 S
13	ι Capricor.	4.5	17 0 47	21 16 2,66	—17 18 28,0	9 N 59 S
14	γ Capricor.	4.3	1 4 8	21 33 55,24	—17 9 51,1	64 N 6 S
14	δ Capricor.	3	4 15 4	21 40 53,73	—16 37 54,8	57 N 12 S
14	ι Aquarii	4	13 16 54	22 0 25,50	—14 24 32,3	2 N 73 S
15	ψ^1 Aquarii	5.4	22 55 18	23 10 3,87	— 9 41 36,6	51 N 22 S
15	χ Aquarii	5.6	23 25 50	23 11 5,02	— 8 20 0,7	29 S 90 S
15	ψ^2 Aquarii	5.4	23 56 57	23 12 7,40	— 9 47 23,5	73 N 6 S
16	ψ^3 Aquarii	5	0 28 32	23 13 10,57	—10 13 7,7	80 N 32 N
18	*f* Piscium	5.6	14 7 48	1 12 3,98	+ 3 1 43,2	6 S 87 S
19	ν Piscium	5.4	2 38 31	1 35 38,84	+ 4 55 28,7	19 N 57 S
19	ξ^1 Ceti	4.5	19 18 43	2 7 6,54	+ 8 19 29,0	6 S 82 S
20	ξ^2 Ceti	4	3 17 57	2 22 15,00	+ 7 57 40,3	90 N 31 N
20	μ Ceti	4	12 3 30	2 38 56,04	+ 9 38 38,7	90 N 15 N
22	δ^1 Tauri	4	13 58 4	4 16 31,37	+17 16 49,3	48 N 18 S
22	δ^2 Tauri	6	14 32 47	4 17 41,17	+17 11 5,7	59 N 9 S
22	δ^3 Tauri	5	15 13 39	4 19 3,36	+17 40 19,5	32 N 33 S
23	*i* Tauri	5.6	3 57 45	4 44 52,08	+18 38 56,3	54 N 11 S
23	C. A. B. 1563	5.6	10 50 40	4 58 58,76	+19 39 2,7	28 N 34 S
23	*m* Tauri	5.6	11 45 54	5 0 52,56	+18 29 39,1	90 N 53 N
23	*l* Tauri	6.5	11 56 3	5 1 13,43	+20 16 12,6	5 S 70 S
24	ζ Tauri	3.4	2 15 43	5 30 59,73	+21 4 22,4	10 N 51 S
24	χ^4 Orionis	5.4	10 15 1	5 47 47,53	+20 15 13,5	90 N 31 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Octubre 24	χ^4 Orionis	5	14 44 54	5 57 18,50	+20 8 22,0	90 N 65 N
24	η Geminor.	3.4	19 51 15	6 8 9,51	+22 32 14,3	42 S 67 S
24	μ Geminor.	3	23 38 7	6 16 13,51	+22 34 8,4	32 S 67 S
25	ζ^2 Geminor.	4	18 48 57	6 57 30,16	+20 43 55,3	90 N 55 N
26	δ Geminor.	3.4	2 10 26	7 13 28,17	+22 11 9,0	6 N 51 S
26	56 Geminor.	6.5	3 2 58	7 15 22,41	+20 39 8,4	90 N 50 N
26	63 Geminor.	6.5	5 41 35	7 21 7,55	+21 40 16,8	33 N 22 S
26	85 Geminor.	6.5	18 32 15	7 49 9,54	+20 10 36,6	90 N 41 N
27	μ^2 Cancri	6.5	0 2 31	8 1 12,23	+21 54 13,2	39 S 68 S
27	δ Cancri	4	16 59 6	8 38 20,72	+18 33 46,2	90 N 41 N
30	*l* Leonis	5	2 0 20	10 43 22,99	+11 8 8,6	90 N 5 N
31	ν Virginis	4.5	3 46 1	11 40 6,75	+ 7 9 19,5	19 N 57 S
31	*c* Virginis	5	19 18 8	12 14 40,11	+ 3 56 6,7	13 N 66 S
Noviembre 5	ξ Ophiuchi	5	22 29 33	17 14 18,22	—20 59 26,1	69 N 10 N
6	58 Ophiuchi	5	7 1 43	17 36 43,89	—21 37 36,6	68 N 5 N
6	μ Sagittarii	4	18 34 53	18 7 4,63	—21 5 8,9	6 S 68 S
6	15 Sagittarii	5	19 8 32	18 8 32,84	—20 45 33,7	26 S 90 S
6	21 Sagittarii	5	23 1 4	18 18 41,67	—20 35 57,3	49 S 90 S
7	ν^1 Sagittarii	5	10 3 23	18 47 25,38	—22 52 49,6	67 N 24 N
7	ν^2 Sagittarii	5	10 25 12	18 48 21,87	—22 48 31,9	67 N 18 N
7	ξ^2 Sagittarii	4	11 27 53	18 51 3,90	—21 15 5,0	20 S 87 S
7	ο Sagittarii	4	14 8 57	18 57 59,32	—21 54 11,5	17 N 36 S
7	π Sagittarii	3	16 8 43	19 3 7,24	—21 11 57,2	21 S 90 S
8	σ Capricor.	6.5	20 0 52	20 12 57,22	—19 27 54,8	50 S 90 S
9	θ Capricor.	4	15 39 55	20 59 40,67	—17 40 29,7	41 S 90 S
9	ι Capricor.	4.5	22 47 5	21 16 2,24	—17 18 29,7	7 S 83 S
10	γ Capricor.	4.3	6 43 12	21 33 54,84	—17 9 53,0	45 N 22 S
10	δ Capricor.	3	9 51 39	21 40 53,33	—16 37 56,8	39 N 28 S
10	ι Aquarii	4	18 47 46	22 0 25,13	—14 24 34,3	14 S 90 S
12	ψ^1 Aquarii	5.4	4 19 52	23 10 3,61	— 9 41 38,6	38 N 35 S
12	ψ^2 Aquarii	5.4	5 21 38	23 12 7,13	— 9 47 25,6	55 N 19 S
12	ψ^3 Aquarii	5	5 53 14	23 13 10,31	—10 13 9,7	80 N 13 N
14	*f* Piscium	5.6	20 0 1	1 12 3,99	+ 3 1 42,5	13 S 87 S
15	ν Piscium	5.4	8 37 36	1 35 38,90	+ 4 55 28,1	15 N 64 S
16	ξ^1 Ceti	4.5	1 25 54	2 7 6,69	+ 8 19 28,9	9 S 82 S
16	ξ^2 Ceti	4	9 28 21	2 22 15,19	+ 7 57 40,1	90 N 29 N
16	μ Ceti	4	18 16 52	2 38 56,27	+ 9 38 38,6	90 N 14 N
18	δ^1 Tauri	4	20 16 13	4 16 31,87	+17 16 49,6	55 N 13 S
18	δ^2 Tauri	6	20 50 56	4 17 41,67	+17 11 6,0	67 N 3 S
18	δ^3 Tauri	5	21 31 43	4 19 3,86	+17 40 19,9	38 N 28 S
18	ε Tauri	4.3	23 2 57	4 22 7,86	+18 55 57,2	42 S 71 S
19	*i* Tauri	5.6	10 14 19	4 44 52,65	+18 38 56,5	63 N 5 S
19	C. A. B. 1563	5.6	17 6 15	4 58 59,37	+19 39 2,9	37 N 25 S
19	*l* Tauri	6.5	18 11 28	5 1 14,04	+20 16 12,8	4 N 62 S
20	ζ Tauri	3.4	8 29 4	5 31 0,40	+21 4 22,3	20 N 40 S
20	χ^1 Orionis	5.4	16 27 23	5 47 48,24	+20 15 13,0	90 N 45 N

PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS.

QUE PUEDEN SER OULTADAS POR LA LUNA DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Horas de tiempo medio astr. de S. Fernando de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascension recta *aparente* del astro.	Declinacion *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
			h m s	h m s	° ′ ″	° °
Noviembre 21	η Geminor	3.4	2 2 52	6 8 10,29	+22 32 13,8	22 S 67 S
21	μ Geminor	3	5 49 37	6 16 14,31	+22 34 7,7	15 S 67 S
22	δ Geminor	3.4	8 25 10	7 13 29,02	+22 11 7,3	20 N 35 S
22	63 Geminor	6.5	11 57 27	7 21 8,41	+21 40 14,8	48 N 8 S
23	μ^2 Cancri	6.5	6 27 31	8 1 13,12	+21 54 10,5	17 S 68 S
26	*l* Leonis	5	10 6 55	10 43 23,79	+11 8 3,5	90 N 23 N
27	ν Virginis	4.5	12 46 53	11 40 7,48	+ 7 9 14,2	31 N 44 S
28	*c* Virginis	5	4 52 30	12 14 40,81	+ 3 56 1,5	24 N 53 S
Diciembre 5	o Sagittarii	4	0 6 38	18 57 59,13	−21 54 11,7	8 N 45 S
5	π Sagittarii	3	2 2 20	19 3 7,05	−21 11 57,5	29 S 90 S
6	Marte		9 58 11	20 25 41,07	−20 37 21,5	37 N 23 S
7	ι Capricor.	4.5	6 42 9	21 16 1,89	−17 18 31,1	19 S 90 S
7	γ Capricor.	4.3	14 22 12	21 33 54,49	−17 9 54,5	31 N 34 S
7	δ Capricor.	3	17 24 32	21 40 52,98	−16 37 58,3	26 N 41 S
8	ι Aquarii	4	2 3 57	22 0 24,77	−14 24 36,1	29 S 90 S
9	ψ^1 Aquarii	5.4	10 46 5	23 10 3,28	— 9 41 40,8	25 N 49 S
9	ψ^2 Aquarii	5.4	11 46 41	23 12 6,80	— 9 47 27,7	41 N 32 S
9	ψ^3 Aquarii	5	12 17 46	23 13 9,98	−10 13 11,9	78 N 2 S
10	30 Piscium	5	9 58 5	23 56 15,03	— 6 38 0,0	83 N 30 N
10	33 Piscium	5	11 42 38	23 59 38,26	— 6 19 50,7	84 N 33 N
12	*f* Piscium	5.6	1 53 4	1 12 3,81	+ 3 1 40,8	26 S 87 S
12	ν Piscium	5.4	14 31 44	1 35 38,77	+ 4 55 26,7	6 N 77 S
13	ξ^1 Ceti	4.5	7 23 33	2 7 6,62	+ 8 19 27,8	19 S 82 S
13	ξ^2 Ceti	4	15 28 12	2 22 15,16	+ 7 57 39,0	90 N 19 N
14	μ Ceti	4	0 19 16	2 38 56,27	+ 9 38 37,6	90 N 6 N
16	δ^1 Tauri	4	2 28 40	4 16 32,13	+17 16 49,5	53 N 15 S
16	δ^2 Tauri	6	3 3 22	4 17 41,93	+17 11 5,9	65 N 5 S
16	δ^3 Tauri	5	3 44 14	4 19 4,13	+17 40 19,8	36 N 30 S
16	ε Tauri	4.3	5 15 29	4 22 8,14	+18 55 57,3	45 S 71 S
16	*i* Tauri	5.6	16 26 31	4 44 52,98	+18 38 56,5	63 N 5 S
16	C. A. B. 1563	5.6	23 17 43	4 58 59,74	+19 39 2,9	37 N 25 S
17	*l* Tauri	6.5	0 22 47	5 1 14,43	+20 16 12,8	4 N 62 S
17	ζ Tauri	3.4	14 37 29	5 31 0,86	+21 4 22,1	22 N 38 S
17	χ^1 Orionis	5.4	22 33 31	5 47 48,73	+20 15 12,5	90 N 48 N
18	η Geminor.	3.4	8 5 44	6 8 10,84	+22 32 13,5	18 S 67 S
18	μ Geminor.	3	11 51 6	6 16 14,88	+22 34 7,3	11 S 67 S
19	δ Geminor.	3.4	14 15 48	7 13 29,71	+22 11 6,0	25 N 29 S
19	63 Geminor.	6.5	17 46 39	7 21 9,12	+21 40 13,3	54 N 3 S
20	μ^2 Cancri	6.5	12 10 15	8 1 13,91	+21 54 8,4	8 S 68 S
23	*l* Leonis	5	16 11 33	10 43 24,69	+11 7 58,3	90 N 37 N
24	ν Virginis	4.5	19 28 19	11 40 8,37	+ 7 9 8,5	40 N 34 S
25	*c* Virginis	5	12 3 40	12 14 41,67	+ 3 55 55,7	32 N 44 S
29	γ Libræ	4.5	3 31 28	15 29 17,03	−14 24 58,2	36 N 34 S
29	θ Libræ	5.4	10 56 35	15 47 28,19	−16 24 1,1	74 N 5 N
29	49 Libræ	5.6	13 35 59	15 54 3,73	−16 12 11,4	36 N 31 S
30	24 Scorpii	5	5 48 15	16 35 6,96	−17 31 29,2	28 S 90 S

OCULTACIONES DE PLANETAS Y ESTRELLAS FIJAS

POR LA LUNA, VISIBLES EN SAN FERNANDO, DURANTE EL AÑO 1888.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Inmersion. Tpo. sid. (h m)	Inmersion. Tpo. med. (h m)	El punto en que se verifica la inmersion dista del Vértice boreal. (a) (°)	El punto en que se verifica la inmersion dista del Vértice superior (a) (°)	Emersion. Tpo. sid. (h m)	Emersion. Tpo. med. (h m)	El punto en que se verifica la emersion dista del Vértice boreal. (a) (°)	El punto en que se verifica la emersion dista del Vértice superior. (a) (°)
Febrero 22	ν Geminor.	5.4	6 6	7 57	— 52	— 63	7 21	9 12	+ 57	+ 92
Abril 7	ψ¹ Aquarii	5.4	18 31	17 23	—106	—156	19 30	18 22	+144	+ 99
Mayo 15	56 Geminor.	6.5	10 13	6 37	— 91	— 33	11 25	7 49	+ 68	+ 127
24	θ Libræ	5.4	20 2	15 49	—160	—113	20 35	16 22	+137	— 173
27	o Sagittarii	4	20 42	16 17	— 73	— 50	21 58	17 33	+ 88	+ 125
Junio 28	ψ² Aquarii	5.4	22 0	15 29	— 44	— 63	23 25	16 54	+103	+ 106
Julio 18	49 Libræ	5.6	19 43	11 54	— 42	+ 2	20 16	12 27	+ 19	+ 67
21	o Sagittarii	4	20 1	12 0	— 54	— 39	21 10	13 9	+ 65	+ 94
Agosto 4	ζ² Geminor.	4	1 3	16 7	— 90	—146	2 3	17 6	+105	+ 47
20	γ Capricor.	4.3	22 26	12 27	— 90	— 77	23 40	13 40	+138	+ 166
22	ψ² Aquarii	5.4	18 43	8 36	— 22	— 71	19 27	9 21	+ 59	+ 14
26	ξ² Ceti	4	20 47	10 24	— 63	—117	21 49	11 26	+111	+ 57
Octubre 22	δ¹ Tauri	4	3 31	13 24	— 33	— 58	4 48	14 40	+ 77	+ 95
22	δ² Tauri	6	4 6	13 58	— 81	— 88	5 39	15 31	+119	+ 158
24	χ¹ Orionis	5.4	22 42	8 27	—130	+179	23 15	9 0	+154	+ 101
Noviem. 10	δ Capricor.	3	2 31	11 8	— 12	+ 38	3 5	11 43(*)	+ 57	+ 110
12	ψ³ Aquarii	5	19 39	4 10	— 71	—115	20 58	5 29	+117	+ 84
19	i Tauri	5.6	0 34	8 37	— 36	— 94	1 34	9 36	+ 78	+ 21
22	63 Geminor.	6.5	2 31	10 22	— 24	— 83	3 5	10 56	+ 36	— 24
Diciemb. 16	i Tauri	5.6	11 13	17 28	— 70	— 17	12 6	18 20(*)	+ 78	+ 127

(a) El signo {+/—} indica que el ángulo que determina el punto donde se verifica el contacto se cuenta desde el respectivo vértice hácia la {derecha / izquierda} (vision directa).

(*) Bajo el horizonte.

GRANDES MAREAS

que deben suceder uno ó dos dias despues de cada sizigia

EN EL AÑO 1888

Dias y horas de las sizigias.			h	m		*Altura de la marea.*
Enero	12	L.N.	20	13,8	tiempo medio de San Fernando.	0,90
	28	P.L.	10	54,1		0,94
Febrero	11	L.N.	11	27,6		0,90
	26	P.L.	23	32,8		1,07
Marzo	12	L.N.	3	56,2		0,90
	27	P.L.	9	42,7		1,15> marea.
Abril	10	L.N.	20	42,9		0,86
	25	P.L.	17	57,4		1,13
Mayo	10	L.N.	12	58,7		0,81
	25	P.L.	1	15,3		1,04
Junio	9	L.N.	4	9,2		0,77
	23	P.L.	8	42,7		0,95
Julio	8	L.N.	17	51,8		0,80
	22	P.L.	17	20,3		0,92
Agosto	7	L.N.	5	56,1		0,90
	21	P.L.	3	55,5		0,92
Setiembre	5	L.N.	16	31,3		1,03
	19	P.L.	16	59,5		0,92
Octubre	5	L.N.	2	9,4		1,12
	19	P.L.	8	44,2		0,88
Noviembre	3	L.N.	11	37,6		1,12
	18	P.L.	2	51,1		0,81
Diciembre	2	L.N.	21	40,8		1,04
	17	P.L.	22	16,0		0,77
	32	L.N.	8	43,3		0,98

Están calculadas por la fórmula de Laplace dada en la Mecánica celeste, tomo II, página 289.

La unidad de la altura de la marea es su altura media uno ó dos dias despues de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en las distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto *A*, esta unidad es de 5,8 piés, será en dicho puerto *A* la altura de la mayor marea en este año 1,15×5,8=6,67 piés; prescindiendo de la direccion, fuerza y duracion de los vientos, cuya accion variable produce, segun las circunstancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sugetarse á cálculo.

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de*

TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4,7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA I.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO MEDIO *solar en intervalos equivalentes de* TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos. de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.	Segundos de tiempo medio.	Tiempo sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos iquivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tiempo sidé reo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	h m s		m s		m s		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58.8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA II.

Sirve para convertir intervalos de TIEMPO SIDÉREO *en intervalos equivalentes de* TIEMPO MEDIO *solar.*

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Segundos de tiempo sidéreo.	Tiempo medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

TABLA

para hallar la correccion de segundas diferencias que debe hacerse al TIEMPO MEDIO *de San Fernando, correspondiente á una distancia lunar reducida.*

ARGUMENTOS.—Intervalo aproximado y diferencia promedia de logaritmos proporcionales.

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0h 0m	0h 10m	0h 20m	0h 30m	0h 40m	0h 50m	1h 0m	1h 10m	1h 20m	1h 30m
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
6	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2
12	0	1	2	2	3	3	3	4	4	4
18	0	1	2	3	4	5	5	5	6	6
24	0	2	3	4	5	6	6	7	7	8
30	0	2	4	5	6	7	8	9	9	9
36	0	2	4	6	8	9	10	11	11	11
42	0	3	5	7	9	10	12	12	13	13
48	0	3	6	8	10	12	13	14	15	15
54	0	4	7	9	12	14	15	16	17	17
60	0	4	7	10	13	15	17	18	19	19
66	0	4	8	12	14	16	18	19	20	21
72	0	5	9	13	16	18	20	21	22	23
78	0	5	10	14	17	20	22	23	24	24
84	0	6	10	14	18	21	23	25	26	26
90	0	6	11	16	19	22	25	27	28	28
96	0	6	12	17	21	24	27	28	29	30
102	0	7	13	18	22	26	28	30	31	32
108	0	7	13	19	23	27	30	32	33	34
INTERVALO.	3h 0m	2h 50m	2h 40m	2h 30m	2h 20m	2h 10m	2h 0m	1h 50m	1h 40m	1h 30m

Diferencia promedia de logaritmos proporcionales.	INTERVALO. 0h 0m	0h 10m	0h 20m	0h 30m	0h 40m	0h 50m	1h 0m	1h 10m	1h 20m	1h 30m
	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s
114	0	7	14	20	25	29	31	34	35	35
120	0	8	15	21	26	30	33	35	37	37
126	0	8	15	22	27	31	35	37	39	39
132	0	9	16	23	28	33	37	39	41	41
138	0	9	17	24	30	34	38	41	42	43
144	0	9	18	25	31	36	40	43	44	45
150	0	10	19	26	33	37	41	45	46	47
156	0	10	19	27	34	39	43	46	48	49
162	0	11	20	28	35	40	44	48	49	51
168	0	11	21	29	36	41	46	50	51	52
174	0	11	21	30	38	43	48	52	53	54
180	0	12	22	31	39	44	50	53	55	56
186	0	12	23	32	40	46	51	55	57	58
192	0	13	24	33	42	48	53	57	59	60
198	0	13	24	34	43	49	55	59	61	62
204	0	13	25	36	44	50	56	60	62	64
210	0	14	26	37	46	52	58	62	64	66
216	0	14	27	38	47	54	60	64	66	67
INTERVALO.	3h 0m	2h 50m	2h 40m	2h 30m	2h 20m	2h 10m	2h 0m	1h 50m	1h 40m	1h 30m

Esta corrección debe *sumarse* al tiempo aproximado de San Fernando, cuando los logaritmos proporcionales van *disminuyendo*, y *restarse* cuando van *aumentando*.

Refraccion astronómica MEDIA para 29,6 pulgadas inglesas del Barómetro y 50° del Termómetro Fahrenheit.

Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*	Altura *aparente.*	Refraccion *media.*
0° 0′	34′ 45″	5° 0′	9′ 45″	10° 0′	5′ 15″	20° 0′	2′ 37″	34° 0′	1′ 25″
5	33 42	5	9 37	10	5 10	10	2 36	30	1 24
10	32 41	10	9 29	20	5 6	20	2 34	35 0	1 22
15	31 42	15	9 22	30	5 1	30	2 33	30	1 21
20	30 45	20	9 14	40	4 56	40	2 32	36 0	1 19
25	29 50	25	9 7	50	4 52	50	2 30	30	1 18
0 30	28 57	5 30	9 0	11 0	4 48	21 0	2 29	37 0	1 16
35	28 6	35	8 54	10	4 44	10	2 28	30	1 15
40	27 17	40	8 47	20	4 40	20	2 26	38 0	1 14
45	26 29	45	8 41	30	4 36	30	2 25	30	1 12
50	25 44	50	8 34	40	4 32	40	2 24	39 0	1 11
55	25 1	55	8 28	50	4 28	50	2 23	30	1 10
1 0	24 19	6 0	8 22	12 0	4 24	22 0	2 22	40 0	1 8
5	23 40	5	8 16	10	4 21	10	2 20	41 0	1 6
10	23 2	10	8 10	20	4 17	20	2 19	42 0	1 4
15	22 26	15	8 5	30	4 14	30	2 18	43 0	1 2
20	21 51	20	7 59	40	4 11	40	2 17	44 0	1 0
25	21 18	25	7 54	50	4 7	50	2 16	45 0	0 58
1 30	20 47	6 30	7 48	13 0	4 4	23 0	2 15	46 0	0 56
35	20 17	35	7 43	10	4 1	10	2 14	47 0	0 54
40	19 48	40	7 38	20	3 58	20	2 13	48 0	0 52
45	19 20	45	7 33	30	3 55	30	2 12	49 0	0 50
50	18 54	50	7 28	40	3 52	40	2 11	50 0	0 48
55	18 29	55	7 23	50	3 50	50	2 10	51 0	0 47
2 0	18 5	7 0	7 19	14 0	3 47	24 0	2 9	52 0	0 45
5	17 42	5	7 14	10	3 44	10	2 8	53 0	0 43
10	17 20	10	7 9	20	3 41	20	2 7	54 0	0 42
15	16 58	15	7 5	30	3 39	30	2 6	55 0	0 40
20	16 38	20	7 1	40	3 36	40	2 5	56 0	0 39
25	16 17	25	6 56	50	3 34	50	2 4	57 0	0 37
2 30	15 58	7 30	6 52	15 0	3 32	25 0	2 3	58 0	0 36
35	15 39	35	6 48	10	3 29	10	2 2	59 0	0 35
40	15 21	40	6 44	20	3 27	20	2 1	60 0	0 33
45	15 3	45	6 40	30	3 25	30	2 0	61 0	0 32
50	14 45	50	6 36	40	3 22	40	1 59	62 0	0 31
55	14 28	55	6 32	50	3 20	50	1 58	63 0	0 29
3 0	14 12	8 0	6 29	16 0	3 18	26 0	1 58	64 0	0 28
5	13 56	5	6 25	10	3 16	10	1 57	65 0	0 27
10	13 41	10	6 21	20	3 14	20	1 56	66 0	0 26
15	13 27	15	6 18	30	3 12	30	1 55	67 0	0 24
20	13 13	20	6 14	40	3 10	40	1 54	68 0	0 23
25	12 59	25	6 11	50	3 8	50	1 53	69 0	0 22
3 30	12 46	8 30	6 7	17 0	3 6	27 0	1 52	70 0	0 21
35	12 34	35	6 4	10	3 4	15	1 51	71 0	0 20
40	12 22	40	6 1	20	3 2	30	1 50	72 0	0 19
45	12 10	45	5 58	30	3 1	45	1 49	73 0	0 18
50	11 59	50	5 54	40	2 59	28 0	1 48	74 0	0 17
55	11 48	55	5 51	50	2 57	15	1 47	75 0	0 16
4 0	11 37	9 0	5 48	18 0	2 55	28 30	1 46	76 0	0 14
5	11 27	5	5 45	10	2 54	45	1 45	77 0	0 13
10	11 16	10	5 42	20	2 52	29 0	1 44	78 0	0 12
15	11 6	15	5 40	30	2 50	30	1 41	79 0	0 11
20	10 57	20	5 37	40	2 49	30 0	1 39	80 0	0 10
25	10 47	25	5 34	50	2 47	30	1 37	81 0	0 9
4 30	10 38	9 30	5 31	19 0	2 46	31 0	1 36	82 0	0 8
35	10 29	35	5 28	10	2 44	30	1 34	83 0	0 7
40	10 19	40	5 26	20	2 43	32 0	1 32	84 0	0 6
45	10 10	45	5 23	30	2 41	30	1 30	86 0	0 4
50	10 2	50	5 20	40	2 40	33 0	1 28	88 0	0 2
55	9 53	55	5 18	50	2 38	30	1 27	90 0	0 0

Correccion á la refraccion MEDIA, dependiente del estado del Termómetro y Barómetro

Altura aparente.	TERMÓMETRO. 0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°	Altura aparente.	BARÓMETRO. P. 29,6	P. 29,1	P. 28,6	P. 28,1
	+″	+″	+″	+″	+″		—″	—″	—″	—″	—″			—″	—″	—″
2° 0′	157	123	90	58	29	0	27	53	78	102	125	2° 0′	0	19	38	57
10	148	116	85	55	27	0	26	50	74	97	118	10	0	18	36	55
20	140	109	80	52	25	0	24	48	70	91	112	20	0	17	35	52
30	133	104	76	49	24	0	23	45	66	86	106	30	0	17	33	50
40	126	98	72	47	23	0	22	43	63	82	101	40	0	16	32	48
50	120	93	68	45	22	0	21	41	60	78	96	50	0	15	31	46
3 0	114	89	65	43	21	0	20	39	57	75	92	3 0	0	15	30	44
10	109	85	62	41	20	0	19	37	55	72	88	10	0	14	28	43
20	104	81	59	39	19	0	18	36	52	68	84	20	0	14	27	41
30	99	78	57	37	18	0	17	34	50	65	80	30	0	13	27	40
40	95	75	55	36	17	0	17	33	48	63	77	40	0	13	26	38
50	92	72	53	34	17	0	16	31	46	60	74	50	0	12	25	37
4 0	88	69	51	33	16	0	15	30	45	59	72	4 0	0	12	24	36
30	79	62	45	30	15	0	14	27	40	52	64	30	0	11	22	33
5 0	72	56	41	27	13	0	13	25	36	47	58	5 0	0	10	20	30
30	65	51	37	24	12	0	12	23	33	43	53	30	0	9	19	28
6 0	60	47	34	22	11	0	11	21	31	40	49	6 0	0	9	17	26
30	55	43	32	21	10	0	10	19	28	37	45	30	0	8	16	24
7 0	51	40	29	19	9	0	9	18	26	34	42	7 0	0	8	15	22
30	48	37	27	18	9	0	9	17	25	32	39	30	0	7	14	21
8 0	45	35	26	17	8	0	8	16	23	30	37	8 0	0	7	13	20
30	42	33	24	16	8	0	7	14	21	28	34	30	0	6	13	19
9 0	40	31	23	15	7	0	7	14	20	26	32	9 0	0	6	12	18
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31	30	0	6	11	17
10 0	36	28	21	14	7	0	6	12	18	24	29	10 0	0	5	11	16
30	34	27	20	13	6	0	6	12	17	23	28	30	0	5	10	15
11 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27	11 0	0	5	10	15
30	31	24	18	12	6	0	5	11	16	21	25	30	0	5	9	14
12 0	30	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24	12 0	0	5	9	13
13 0	27	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22	13 0	0	4	8	12
14 0	25	20	14	9	5	0	4	9	13	17	21	14 0	0	4	8	12
15 0	23	18	13	9	4	0	4	8	12	16	19	15 0	0	4	7	11
16 0	22	17	13	8	4	0	4	8	11	15	18	16 0	0	3	7	10
17 0	21	16	12	8	4	0	4	7	10	14	17	17 0	0	3	6	9
18 0	19	15	11	7	4	0	3	7	10	13	16	18 0	0	3	6	9
19 0	18	14	10	7	3	0	3	6	9	12	15	19 0	0	3	6	8
20 0	17	13	10	6	3	0	3	6	9	11	14	20 0	0	3	5	8
21 0	16	13	9	6	3	0	3	6	8	11	13	21 0	0	3	5	8
22 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13	22 0	0	2	5	7
23 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12	23 0	0	2	5	7
24 0	14	11	8	5	3	0	3	5	7	9	12	24 0	0	2	4	7
25 0	13	11	8	5	3	0	2	5	7	9	11	25 0	0	2	4	6
26 0	13	10	7	5	2	0	2	4	7	9	10	26 0	0	2	4	6
27 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10	27 0	0	2	4	6
28 0	12	9	7	4	2	0	2	4	6	8	10	28 0	0	2	4	5
29 0	11	9	7	4	2	0	2	4	6	8	9	29 0	0	2	4	5
30 0	11	8	6	4	2	0	2	4	6	7	9	30 0	0	2	3	5
32 0	10	8	6	4	2	0	2	3	5	7	8	32 0	0	2	3	5
34 0	9	7	5	3	2	0	2	3	5	6	8	34 0	0	1	3	4
36 0	8	7	5	3	2	0	2	3	4	6	7	36 0	0	1	3	4
38 0	8	6	5	3	2	0	1	3	4	5	7	38 0	0	1	3	4
40 0	7	6	4	3	1	0	1	3	4	5	6	40 0	0	1	2	4
45 0	6	5	4	2	1	0	1	2	3	4	5	45 0	0	1	2	3
50 0	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	50 0	0	1	2	2
55 0	5	4	3	2	1	0	1	2	2	3	4	55 0	0	1	1	2
60 0	4	3	2	1	1	0	1	1	2	2	3	60 0	0	1	1	2
65 0	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2	65 0	0	0	1	1
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	70 0	0	0	1	1
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	80 0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 0	0	0	0	0
														+	+	+
													P. 29,6	P. 30,1	P. 30,6	P. 31,1
													BARÓMETRO.			

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Albany (E.U.)	42 39 49,6 N	4 30 9,4 O
Altona.	53 32 45,3 N	1 4 35,8 E
Ann-Arbor (E.U.)	42 16 48 N	5 10 5,0 O
Armagh.	54 21 12,7 N	0 1 45,9 O
Aténas.	37 58 20 N	1 59 44,8 E
Berlin.	52 30 16,7 N	1 18 25,0 E
Bilk.	51 12 25 N	0 51 55 E
Bonn.	50 43 45,0 N	0 53 13,2 E
Breslau.	51 6 56,5 N	1 32 59,2 E
Bruselas.	50 51 10,7 N	0 42 18,5 E
Cambridge.	52 12 51,6 N	0 25 12,4 E
Cambridge (E.U.)	42 22 48,1 N	4 19 40,8 O
Cabo de Buena Esperanza.	33 56 3,2 S	1 38 44,6 E
Chicago (E.U.)	41 50 1 N	5 25 36,6 O
Clinton (E.U.)	43 3 16,5 N	4 36 47,2 O
Coimbra.	40 12 25,8 N	0 8 44,9 O
Copenhague.	55 41 13,6 N	1 15 8,3 E
Cracovia.	50 3 50,0 N	1 44 40,0 E
Cristianía.	59 54 43,7 N	1 7 43,3 E
Dorpat.	58 22 47,1 N	2 11 43,2 E
Dublin.	53 23 13,0 N	0 0 32,4 O
Durham.	54 46 6,4 N	0 18 29,9 E
Edimburgo.	55 57 23,2 N	0 12 5,6 E
Filadelfia (E.U.)	39 57 7,5 N	4 35 48,7 O
Florencia.	43 46 4,1 N	1 9 51,1 E
George- town College (E.U.)	38 54 26,2 N	4 43 28,5 O
Ginebra.	46 11 58,8 N	0 49 26,7 E
Glasgow.	55 52 42,8 N	0 7 39,1 E
Gotha.	50 56 37,5 N	1 7 40,6 E
Gottinga.	51 31 47,9 N	1 4 35,7 E
Greenwich.	51 28 38,0 N	0 24 49,6 E
Hamburgo.	53 33 7,0 N	1 4 43,2 E
Helsingfors.	60 9 42,6 N	2 4 40,5 E
Kazan.	55 47 24,2 N	3 41 18,4 E
Kew.	51 28 6 N	0 23 34,5 E
Königsberg.	54 42 50,6 N	1 46 49,1 E
Kremsmunster.	48 3 23,7 N	1 21 22,7 E
Leipsick.	51 20 6,3 N	1 14 24,1 E
Leiden.	52 9 20,2 N	0 42 46,1 E
Lisboa.	38 42 17,6 N	0 11 32 O
Liverpool.	53 24 3,8 N	0 12 32,5 E
Lübeck.	53 51 31,2 N	1 7 35,7 E
Lund.	55 41 54,0 N	1 17 35,5 E
Madrás.	13 4 8,1 N	5 45 46,9 E
Madrid.	40 24 29,7 N	0 10 4,2 E

POSICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	LATITUD.	Longitud en tiempo contada desde el meridiano de San Fernando.
	° ′ ″	h m s
Manheim.	49 29 12,9 N	0 58 40,4 E
Marburgo.	50 48 46,9 N	0 59 55,2 E
Marsella.	43 17 49 N	0 46 18,0 E
Melbourne.	37 49 53,4 S	10 4 44,4 E
Milan (Brera).	45 28 0,7 N	1 1 35,7 E
Módena.	44 38 52,8 N	1 8 32,4 E
Moscou.	55 45 19,8 N	2 55 6,5 E
Munich.	48 8 45,0 N	1 11 16,1 E
Nápoles.	40 51 46,6 N	1 21 48,2 E
Nicolaef.	46 58 20,6 N	2 32 43,7 E
Nueva-York (E.U.).	40 43 48,5 N	4 31 6,9 O
Oxford.	51 45 35,5 N	0 19 47,0 E
Pádua.	45 24 2,5 N	1 12 18,4 E
Palermo.	38 6 44 N	1 18 13,8 E
París.	48 50 13 N	0 34 10,2 E
Pola.	44 51 49 N	1 20 13,6 E
Portsmouth.	50 48 3 N	0 20 25,7 E
Praga.	50 5 18,5 N	1 22 31,5 E
Pulkova.	59 46 18,1 N	2 26 8,3 E
Quebec.	46 48 30 N	4 19 59,4 O
Rio-Janeiro.	22 53 51 S	2 27 46 O
Roma.	41 53 53,7 N	1 14 41,9 E
San Fernando.	36 27 41,5 N	0 0 0,0
San Petersburgo.	59 56 29,7 N	2 26 3,1 E
Santiago de Chile.	33 26 42,0 S	4 17 52,8 O
Sidney.	33 51 41,1 S	10 29 49,5 E
Stockolmo.	59 20 34,0 N	1 37 3,8 E
Stonyhurst.	53 50 40 N	0 14 56,9 E
Turin.	45 4 6 N	0 55 38,0 E
Upsal.	59 51 31,5 N	1 35 20,1 E
Utrecht.	52 5 10,5 N	0 45 20,9 E
Varsovia.	52 13 5,7 N	1 48 57,0 E
Viena.	48 12 35,5 N	1 30 21,8 E
Washington (E.U.).	38 53 38,8 N	4 43 22,3 O
Wilna.	54 41 0 N	2 6 1,5 E

EXPLICACION Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, por punto general, el del *mediodia medio* en San Fernando, ó sea el principio (0^h 0^m 0^s) del dia solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y áun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operacion, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada del mismo ó de diferente meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de San Fernando, reduciéndola: 1.°, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.°, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo, y 3.°, al meridiano de San Fernando, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el dia de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodia y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente, mientras que el dia civil empieza 12^h ántes, á medianoche, y su cuenta se divide en dos partes de 12^h cada una. De donde resulta que desde el mediodia hasta la medianoche la cuenta civil y la astronómica van conformes, así en cuanto al dia como en cuanto á las horas, pero desde medianoche la cuenta civil adelanta un dia y empieza á decir, por ejemplo, el 15 de Enero y cuenta la 1^h, 2^h, etc., de la noche ó de la mañana, cuando la astronómica continúa diciendo el 14 y contando las 13^h, las 14^h, etc., hasta el mediodia, en que ambas cuentan 0^h del dia 15, y siguen conformes hasta las 12^h de la noche. Por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, si la hora dada es de la tarde, ó de la noche sin que llegue á las 12, nada habrá que hacer, puesto que ambas fechas son iguales; pero si la hora fuese de más de medianoche ó de la mañana, habria que aumentarla en 12^h y contar un dia menos.

Por ejemplo: á la fecha civil 1.° de Febrero, á las 5^h de la mañana, ¿qué fecha astronómica corresponde?

Añadiendo 12^h y restando 1^d resulta 0^d de Febrero á 17^h, que es el 31 de Enero á 17^h, tiempo astronómico.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso comun, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 12^h del dia ó de la noche, hasta que llega la hora completa que cuenta entonces la 1^h, á diferencia de la astronómica, para la cual 0^h es el punto divisorio entre

el dia que acaba y el que empieza, y corresponde al primero con 24^h ó al segundo con 0^h. Por lo mismo, cuando en la fecha civil entre la hora 12, si es de la noche, la misma hora con un dia menos corresponderá á la astronómica; y si es despues de mediodia, habrá solamente que restarle 12^h.

Es claro que lo contrario deberá hacerse para convertir en civiles las fechas astronómicas en que van expresados los anuncios de estas Efemérides, tomando el exceso á 12^h como hora civil del dia siguiente, cuando la hora astronómica pase de 12^h que es el único caso en que discrepan las dos cuentas. Así por ejemplo, el paso de la Luna por el meridiano de San Fernando que va anunciado para la fecha astronómica 7 de Marzo á 20^h $56,^m0$ corresponde en tiempo civil al 8 de Marzo á 8^h $56,^m0$ de la mañana. Pero por la razon ántes explicada del modo de contar el principio del dia civil, el paso del mismo astro por el meridiano, anunciado para el 25 de Mayo á 12^h $27,^m1$ corresponde, en tiempo civil, al principio del 26 de Mayo á 12^h $27,^m1$ de la noche.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo aparente ó verdadero, ó de tiempo sidéreo, habria que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuacion de tiempo y de la conversion del tiempo sidéreo en solar.

Para lo tercero, á la hora astronómica del meridiano del observador ó calculador (tiempo local) habrá que $\left\{\begin{matrix}\text{sumar}\\ \text{restar}\end{matrix}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de San Fernando y reducida á tiempo, segun que el observador ó calculador se hallase al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de dicho meridiano de San Fernando (primer meridiano.)

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las 4^h 32^m 20^s, de la madrugada del 25 de Junio, y que su longitud, contada desde el meridiano de San Fernando, es de 160°46′ al occidente. Reduciendo la hora civil á astronómica, se tendrá

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador. . .	Junio	24	16	32	20
Longitud occidental en tiempo			10	43	4
Fecha media en San Fernando	Junio	25	3	15	24;

segun esto, la hora de San Fernando correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será para este caso las 3^h 15^m 24^s del dia 25 de Junio.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su órden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas la competente explicacion.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 35^d de Diciembre ó sea 4^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolacion en todo caso.

El primer artículo *oblicuidad aparente* de la Eclíptica, es, como se sabe, el án-

gulo que este círculo forma con el Ecuador, llevando en cuenta el efecto de la nutacion, y constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascension recta y declinacion del mismo, y vice-versa. La oblicuidad *media* para el principio del año se da en lo bajo de la página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la diminucion ánua de 0,″5, próximamente, á que está sujeta.

El segundo, *paralage horizontal ecuatorial* del Sol, es el mayor ángulo bajo el cual podría aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, y entra como elemento necesario para reducir una observacion de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

Para la inteligencia del tercero, *aberracion solar*, conviene saber que, en razon del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslacion de la Tierra en su órbita, los astros en general aparecen en lugar distinto del que realmente ocupan; y el Sol, á que aquí especialmente nos referimos, aparece ménos adelantado en longitud de lo que realmente se halla en las cantidades que, bajo la rúbrica *aberracion*, en dicha página se indican.

Por lo mismo, el signo prefijado á este elemento es aquel con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* del Sol para obtener la *aparente*; y si, al contrario, se quisiese pasar de la longitud *aparente*, que es la dada en la página I de cada mes, á la *verdadera*, ya sería preciso aplicar á la primera la aberracion con signo contrario, como es fácil deducir de la expresion

$$\text{Longitud } \textit{verdadera} \odot + \text{aberracion solar} = \text{Longitud } \textit{aparente} \odot.$$

El cuarto, *precesion en longitud*, contiene la parte de la precesion general, ó sea de la precesion ánua que al fin de la página se indica, proporcional al tiempo trascurrido desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, parte que viene ya comprendida en las longitudes que se obtienen de las Tablas astrónomicas, contadas desde el equinoccio *medio*.

El quinto, *nutacion en longitud*, contiene la parte periódica de la precesion y el signo con que debe aplicarse para reducir al equinoccio *verdadero* las longitudes contadas desde el equinoccio *medio*. Segun esto, como las longitudes contenidas en estas Efémerides se dan contadas desde el equinoccio *verdadero*, siempre que hayan de referirse al equinoccio *medio*, será preciso aplicarles la nutacion en longitud (ecuacion de los puntos equinocciales) con signo contrario al que aquí se le asigna, como se deduce de la expresion

$$L_v = L_m + \text{Nutacion en longitud}.$$

Así, por ejemplo, para obtener la longitud del Sol contada desde el equinoccio *medio* ($L_m \odot$) correspondiente á 0^h del dia 18 de Julio, de la longitud del Sol contada desde el equinoccio *verdadero* ($L_v \odot$) que para este dia dan las Efémerides de 116° 13′ 48,″8 habrá que aplicar á esta la nutacion en longitud de 14,″02 con signo positivo, y resultará $L_m \odot = 116°\ 14'\ 2,''82$.

El sexto, *nutacion en ascension recta del Sol medio*, contiene la cantidad que con signo contrario, según la regla ántes dada para la longitud, deberia aplicarse á la ascension recta del Sol *medio*, contada desde el equinoccio *verdadero*, cual se da en estas Efeméridos á 0^h de tiempo medio bajo la denominacion de *tiempo sidéreo*, para obtenerla contada desde el equinoccio *medio*.

La columna última contiene la *longitud media*, contada desde el equinoccio *medio, del nodo ascendente de la Luna*, dato que entra como elemento en el cálculo de la nutacion y es muy conveniente para el de prediccion de los eclipses.

Pasemos ahora á la explicacion de la parte principal de las Efemérides, que comprende todo lo relativo al Sol, Luna y Planetas, con las distancias lunares, y ocupa treinta y dos páginas por mes.

Páginas I, II y III.

La I contiene, además de los dias del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades tal cual se celebran en la capital de la Nacion. Siguen despues los dos elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la posicion en que lo observamos por efecto de la aberracion, á saber: la *longitud* que, como todas, está contada desde el equinoccio *verdadero* y, como *aparente*, lleva en sí el efecto de la aberracion, del cual sería preciso despojarla, segun lo dicho poco ha, para reducirla á verdadera; y la *latitud* que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posicion aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud. Y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del dia á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningun provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luego de fundamento para llegar por el cálculo á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene ya artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo conviene explicar con más detencion.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posicion *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascension recta* y la *declinacion aparentes* deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodia *medio* en San Fernando; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiere hallar la ascension recta y declinacion del Sol el dia 20 de Marzo á las $12^h\ 43^m$ de la mañana, tiempo medio civil, en un meridiano que está á Oriente de San Fernando $21^\circ\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Segun lo explicado, tendremos

	d	h	m
Fecha astronómica. Marzo.	20	0	43
Longitud oriental .		1	25
Fecha en San Fernando Marzo.	19	23	18

La diferencia entre las ascensiones rectas correspondientes á los dias 19 y 20 de Marzo es de $3^{m} 38,^{s} 51$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^{h} esta cantidad.

Haciendo, pues, una proporcion

$$24^{h} : 23,30^{h} :: 3^{m}\ 38,51^{s} : x,$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $23^{h}\ 18^{m}$, á saber $x = 3^{m}\ 32,^{s} 14$, la cual se agregará á la ascension recta del 19 y así resulta:

	h	m	s
Asc. recta ☉ Marzo 19.	23	57	38,75
Parte proporcional por $23^{h}\ 18^{m}$		3	32,14
Asc. recta ☉ que se buscaba.	0	1	10,89

despues de desechadas las 24^{h} que hubo que agregar á la ascension recta del dia 20 para poderle restar la del dia anterior.

En vez del cuarto término de la proporcion empleada es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variacion horaria que se da en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallaría por correccion $23,30 \times 9,^{s}106 = 3^{m}\ 32,^{s} 17$.

Tratándose de la declinacion, que, como se sabe, unas veces va en aumento y otras en disminucion y que pasa de boreal á austral, ó vice-versa, para hallar el movimiento en 24^{h}, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebráicamente, seguir la práctica constante de tomar como sustraendo la declinacion del dia precedente y poner al residuo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinacion, hacia el {Norte / Sur} si resultase {positivo / negativo}. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^{\circ}\ 8'\ 22,''2 - (-0^{\circ}\ 15'\ 19,''8) = +0^{\circ}\ 23'\ 42,''0$$

ó que el movimiento del Sol en declinacion en 24^{h} es de $23' 42,''0$ hacia el polo boreal.

El cuarto término de la proporcion formada con la primera razon de la anterior y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda, á saber

$$24^{h} : 23,30^{h} :: 23'\ 42,''0 : x,$$

da $x = +23'\ 0,''5$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaria multiplicando 23,30 por la variacion horaria de la declinacion, dada en la página siguiente $+59,''25$) que habrá de sumarse con la declinacion del 19.—Tendremos, pues,

		°	′	″
Declinacion ☉ Marzo 19.	—	0	15	19,8
Parte proporcional por $23^{h}\ 18^{m}$.	+	0	23	0,5
Suma=Declinacion pedida.	+	0	7	40,7

Si no se atiende á los signos será preciso acudir á la consideracion de que, siendo en esta época del año el movimiento del Sol hácia el Norte, y disminuyendo

por consiguiente, la declinacion austral, en el intervalo del 19 al 20 el Sol caminó en declinacion, no sólo lo que le faltaba para llegar al ecuador, á saber, 15′ 19,″8 de declinacion austral, sino que además adelantó en el hemisferio boreal 8′ 22,″2; y que por tanto, el movimiento total se compone de la suma de las dos declinaciones.

Y respecto de la parte proporcional basta considerar que, resultando mayor que la declinacion austral del dia 19, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquella sobre esta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinacion del dia 19; todo á consecuencia de la regla de que si las declinaciones van {aumentando / disminuyendo} la parte proporcional deberá {añadirse / restarse} á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de San Fernando), despues de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo,* conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio verdadero de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razon de 15° por hora, conocen los marinos con los nombres de ascension recta del zenit, del meridiano ó del medio del cielo. De esta definicion resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascension recta *aparente* de un astro y de su horario occidental contado del modo arriba dicho. Dándose, pues, aquí este elemento para 0^h de tiempo medio, ó para el instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, claro está que equivale á la ascension recta de dicho astro ficticio, ó que es, respecto del Sol *medio,* lo que el primer artículo de la siguiente página respecto del Sol *aparente,* con la ventaja de que, siendo uniforme su incremento é igual á $3^m\,56,^s\,5554$ (aceleracion de las fijas en tiempo sidéreo), es fácil de llevar en cuenta para obtener el correspondiente á otro momento cualquiera.

Hemos dicho que el tiempo sidéreo es el horario *occidental* del equinoccio verdadero de primavera; y como ni dicho punto está fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *dia sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberian llamarse respectivamente *tiempo sidéreo aparente* y *dia sidéreo aparente,* para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *dia sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio.*

La duracion del dia sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á $0,^s\,001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el tiempo sidéreo medio, una irregularidad aparente de $1,^s\,05$, en más y ménos en el trascurso de 19 años.

A este inconveniente se ocurre en la práctica, llevando en cuenta la irregularidad aparente del reloj, al reducir las observaciones que se hacen para determinar las ascensiones rectas de los cuerpos celestes.

A lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversion del tiempo medio en sidéreo ,y viceversa; y aún para más facilitar la

solucion de este problema, frecuente en la práctica, van á las páginas 522 á 525 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.º *Conversion del tiempo medio en sidéreo.*—Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio trascurrido desde 0^h, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla I (págs. 522 y 523), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del dia de la fecha: la suma, desechadas 24^h si fuere preciso, será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á $22^h\ 13^m\ 30,^s5$ de tiempo medio del dia 19 de Marzo en San Fernando.

La Tabla I da

Tiempo medio.	Interv. sidéreo equivalente. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Intervalo sidéreo trascurrido desde 0^h . .	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23	49	54,83
Tiempo sidéreo pedido.	22	7	4,39

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al {occidente / oriente} de San Fernando; v. gr., 62°30′ ó $4^h\ 10^m$ en tiempo, las mismas operaciones nos darian el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una correccion {aditiva / substractiva} á razon de $9,^s8565$ por cada hora de longitud {occidental / oriental}; cuya correcccion da desde luego la Tabla I tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	49	54,83
Correccion {Por 4^h / Por 10^m} (Tab. I.)			39,43 / 1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano. . . .	23	50	35,90

Tiempo medio.	Interv. sid. equiv. h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30,^s5$			30,58
Interv. sid. trascurrido desde 0^h	22	17	9,56
.	23	50	35,90
Tiempo sid. pedido.	22	7	45,46

2.º *Conversion del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del dia de la fecha (agregando al primero 24^h si fuere preciso): este residuo, intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la tabla II (págs. 524 y 525), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á $22^h\ 7^m\ 45{,}^s46$ de tiempo sidéreo del dia 19 de Marzo en San Fernando.

		h	m	s
19 de Marzo	Tiempo sidéreo dado.	22	7	45,46
	á 0^h	23	49	54,83
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h .		22	17	50,63

Para este intervalo la Tabla II da

Interv. de tiempo sidéreo.	Intervalo equivalente de tiempo medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$50{,}^s63$			50,49
Tiempo medio pedido.	22	14	11,46

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano ántes supuesto $4^h\ 10^m$ al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ de San Fernando, las mismas operaciones nos darian el tiempo medio pedido, empleando en vez del tiempo sidéreo á 0^h de San Fernando, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando	23	49	54,83
Correccion $\left\{\begin{matrix}\text{Por } 4^h\\ \text{Por } 10^m\end{matrix}\right\}$ (Tab. I.)			39,43
			1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	50	35,90
Tiempo sidéreo dado	22	7	45,46
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h . . .	22	17	9,56

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. eqoiv. de tpo. medio. h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$9{,}^s56$. . .			9,53
Tiempo medio pedido. . . .	22	13	30,50

Conviene tener presente que siendo solares las fechas ó dias aquí indicados, con la hora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del dia de la fecha y el del dia siguiente, que entonces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á á dos distintas *medias*, la $\left\{\begin{matrix}\text{una}\\ \text{otra}\end{matrix}\right\}$ próxima al $\left\{\begin{matrix}\text{principio}\\ \text{fin}\end{matrix}\right\}$ de aquel dia. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo $1^h\ 17^m\ 0{,}^s20$, de la cual solo se sabe que corresponde al 10 de Abril (dia solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de San Fernando $11^h\ 41^m\ 30{,}^s0$, tendriamos segun lo preceptuado.

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en San Fernando.	1	16	38,98
Correc. por $11^h\ 41^m\ 30^s$ (Tab. I.). .		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano.	1	14	43,74
Tiempo sidéreo dado.	1	17	0,20
Intervalo de tiempo sidéreo trascurrido desde 0^h	0	2	16,46

La Tabla II convierte este intervalo en $0^h\ 2^m\ 16{,}^s09$ de tiempo medio, que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duracion de un dia sidéreo, expresada en tiempo medio, que la Tabla II nos dice ser de $23^h\ 56^m\ 4{,}^s09$, tendremos, Abril 10 á $\left\{\begin{matrix} 0^h\ 2^m\ 16{,}^s09 \\ 23\ \ 58\ \ 20{,}\ 18 \end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde $1^h\ 17^m\ 0{,}^s20$ de tiempo sidéreo; y será preciso que además de la hora sidérea se tenga aproximada la hora media para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es próximamente la ascension recta aparente de la polar el dia 10 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho dia, que resulta doble.—Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrían lugar el dia 9 á $\left\{\begin{matrix} 0^h\ 2^m\ 22{,}^s14 \\ 23\ \ 58\ \ 26{,}\ 23 \end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variacion en ascension recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuacion de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo y contado hácia el $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ segun los respectivos signos $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$; ó en otros términos, lo que un reloj que marcase exactamente el tiempo medio $\left\{\begin{matrix} \text{atrasaria} \\ \text{adelantaria} \end{matrix}\right\}$ respecto del tiempo verdadero al señalar las 0^h. Sirve, en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodia medio se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página, si fuese *aditiva* ó llevase signo positivo; pero si fuese *substractiva* ó llevase signo negativo, ya seria preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que perteneceria al dia astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera*, correspondiente á 0^h de tiempo medio, del dia 16 de Agosto en San Fernando es el 15 de Agosto á $23^h\ 56^m\ 2{,}^s10$ en razon de que, segun las Efemerides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental* de $3^m\ 57{,}^s90$; y por consiguiente *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero esa misma cantidad.

Si se pide la ecuacion de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variacion de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores, ó bien se multiplicará la hora reducida por la variacion horaria de la ecuacion de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebráicamente este producto á la ecuacion de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á las $11^h\ 55^m\ 36{,}^s0$ de tiempo medio del dia 14 de Abril, en un meridiano que está al occidente de San Fernando $10^h\ 59^m$.

La hora reducida será, pues, $22^h\ 54^m\ 36{,}^s0 = 22{,}^h91$, argumento con el cual se

ha de buscar la ecuacion de tiempo para sumársela (con su propio signo) á la hora dada, que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III enfrente del 14 de Abril, se halla la variacion horaria de la ecuacion de tiempo—0,^{s}620. Cambiándole el signo y multiplicándola por 22,91, número de horas trascurridas desde las 0^h del dia 14, se halla el producto + 14,^{s}20 por parte proporcional de la variacion horaria en 1^d ó 24^h.

Tendremos, pues,

		m	s
Ecuacion de tiempo el dia 14 de Abril á 0^h. . . .		— 0	8,04
Parte proporcional para la hora dada.		+ 0	14,20
SUMA=Ecuacion de tiempo que se busca.		+ 0	6,16
Hora de tiempo medio.	11	55	36,00
SUMA=Hora de tiempo verdadero.	11	55	42,16

La necesidad de la ecuacion de tiempo se presenta en el uso cotidiano de los cronómetros para la determinacion de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinacion del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica comun de los navegantes.

Siendo la ecuacion de tiempo de esta página, segun la definicion precedente, el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuacion de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como sustraendo la del dia anterior para la determinacion del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variacion horaria de la página siguiente multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, como debe hacerse siempre que se tiene tan poderoso auxiliar, la correccion en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro $\left(\frac{1}{24}\right.$ del movimiento diario$\left.\right)$ y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo, tomando esta última como sustraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden el mediodia del 20 de Enero, un cronómetro que adelantaba diariamente 18,^{s}0 midió 4^h 30^m, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es —0,^{s}75, y la variacion horaria de la ecuacion de tiempo el 20 de Enero es +0,^{s}739; tendremos, segun esto, por valor del

movimiento horario del cronómetro respecto del tiempo verdadero $-0{,}^s75$ $-(+0{,}^s739)=-1{,}^s489$, el cual multiplicado por 4,5, produce $-6{,}^s7$ como correccion, y será en consecuencia

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro.	4	30	0,0
Reduccion á tiempo verdadero.		—	6,7
SUMA=Intervalo de tiempo verdadero.	4	29	53,3

Parece inútil advertir que los signos $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$, aplicados al estado absoluto y movimiento de un reloj, indican $\left\{ \begin{matrix} \text{atraso} \\ \text{adelanto} \end{matrix} \right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análogas á las presentadas respecto de la declinacion.

El quinto artículo, *semidiámetro*, da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{ \begin{matrix} \text{añadiéndolo á} \\ \text{restándolo de} \end{matrix} \right\}$ la altura observada del limbo $\left\{ \begin{matrix} \text{inferior} \\ \text{superior} \end{matrix} \right\}$: entra tambien con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *dias y fraccion del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose como todos á las 0^h ó principio del dia, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1.° de Enero 1^d del año, al 2 de Enero 2^d del año, y así en adelante: la fraccion del año no es más que el cociente de la division del dia del año por 365,25, número de dias de que consta el año Juliano.

La página III, además de los dias del mes y de la semana, contiene la *ascension recta* y *declinacion aparentes* del Sol en el momento del mediodia *verdadero* con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido, en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de San Fernando. De forma que la ascension recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á mediodia *verdadero*, y para la conversion del tiempo verdadero en sidéreo y vice-versa desempeña el mismo papel que la ascension recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior respecto del tiempo medio, aunque con la desventaja de que su variacion no sea uniforme. La que lleva á continuacion bajo la rúbrica de *variacion horaria* es, en efecto, la que corresponde á las 0^h de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24 ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los dias anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobreentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinacion nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$, que la variacion horaria lleva, indica que el movimiento en declinacion del Sol es

hácia el $\left\{ \begin{array}{c} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{array} \right\}$, y que por lo mismo, con su respectivo signo, y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuacion de alturas correspondientes tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodia, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios dias que la comprendan, si se trata de la media noche.

Sigue despues la *ecuacion de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más que el horario $\left\{ \begin{array}{c} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{array} \right\}$ del Sol medio en el momento del mediodia verdadero indicado por los signos $\left\{ \begin{array}{c} + \\ - \end{array} \right\}$, ó bien lo que un reloj, exactamente arreglado al tiempo verdadero $\left\{ \begin{array}{c} \text{atrasaria} \\ \text{adelantaria} \end{array} \right\}$ respecto del tiempo medio en el momento de señalar las 0^h. Por lo mismo, la hora *media,* que corresponde al momento del mediodia *verdadero,* se obtiene tomando como tal la ecuacion de tiempo de esta página si es *aditiva* ó lleva el signo +; y si es *substractiva* ó lleva el signo —, restándola numéricamente de 24^h y contando un dia ménos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero del dia 1.° de Abril en San Fernando.

La ecuacion de tiempo (pág. III) es para este dia $+3^m\ 45{,}^s17$, esto es, aditiva; de manera que el tiempo verdadero atrasa respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad.

Será pues, la hora media correspondiente $0^h\ 3^m\ 45{,}^s17$ del 1.° de Abril.

La ecuacion de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero* en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variacion horaria tomada con su propio signo, y sumando algebraicamente este producto con la ecuacion de tiempo que traigan las Efemérides para las 0^h del dia dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano,* no tiene aplicacion para el navegante: la tiene para el astrónomo y áun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observacion del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

Páginas IV, V, etc., hasta la XII inclusive.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—La *longitud* y *latitud* de las cuatro primeras columnas de la página IV dan la posicion de este astro respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero* para de 12^h en 12^h, esto es, para las 0^h y las 12^h de tiempo medio, tal cual apareceria visto desde el centro de la Tierra. Aunque sin aplicacion inmediata á la práctica del pilotaje, se dan aquí estos elementos por ser los que se obtienen inmediatamente de las Tablas lunares y de los que se han deducido todos los demás. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se

echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta la correccion de segundas diferencias en todo caso, y áun muchas veces la de terceras y cuartas.

Las columnas restantes de esta página IV contienen la *paralaje horizontal ecuatorial* de la Luna y su *semidiámetro central* ú horizontal (que son sensiblemente iguales) para cada mediodia y media noche de tiempo medio de San Fernando, y pueden hallarse para cualquiera hora intermedia por la simple proporcional de la variacion en 12^h con suficiente exactitud para la práctica del pilotaje.

Ejemplo.—Se pide la paralaje horizontal ecuatorial y semidiámetro horizontal de la Luna el dia 23 de Mayo á 15^h 36^m de tiempo medio de San Fernando.

Las Efemérides dan

	Paralaje.	Semidiámetro.
	′ ″	′ ″
Dia 23 de Mayo á 12^h.	61 9,2	16 41,5
— 24 — — á 0^h.	61 14,1	16 42,8
	+ 4,9	+ 1,3

La parte proporcional de esta variacion por $3,^h6$, intervalo trascurrido desde medianoche del 23 es de $+1,''5$ para la paralaje y de $+0,''4$ para el semidiámetro; tendremos en consecuencia para la hora dada

Paralaje	61′ 10,″7
Semidiámetro	16 41,9

Contiene tambien la página que vamos explicando, en su parte inferior, las *fases* de la Luna, ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como los de hallarse en el {perigeo / apogeo} ó sea la {menor / mayor} distancia de la Tierra, dados en horas.

Las ocho páginas restantes, desde la V hasta la XII inclusive, dan para cada dia del mes, y de hora en hora, la *ascension recta y declinacion* de la Luna con las *variaciones* de estos elementos correspondientes á un intervalo de 10^m contado desde el principio de cada hora. Contienen tambien para cada dia la *edad* de la Luna, ó los dias y décimos de dia que van trascurridos desde la última conjuncion eclíptica con el Sol en San Fernando, así como la *hora del paso por el meridiano* superior del mismo lugar, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del dia siguiente.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posicion de la Luna respecto del Ecuador y del punto equinoccial *verdadero*, tal cual apareceria vista desde el centro de la Tierra; y en razon de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional con aproximacion más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

Los signos $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ que van antepuestos á las declinaciones significan, como siempre, $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{áustral}\end{matrix}\right\}$; y el de la variacion en 10ᵐ de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinacion, que será hácia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ cuando lleve el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astronómico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascension recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinacion y la latitud del observador todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinacion para las $7^h\ 30^m\ 20^s,0$ de tiempo medio del dia 22 de Mayo en un lugar que está al oriente de San Fernando 36°20′.

La hora reducida es $5^h\ 5^m$, para lo cual de la página X de Mayo se obtiene para el 22

	Ascension.	Variacion en 10ᵐ.	Declinacion.	Variacion en 10ᵐ.
	h m s	s	° ′ ″	″
A 5ʰ	13 27 19,50	23,189	— 3 48 4,8	—131,95
Parte proporcional para 5ᵐ . . .	11,59		— 1 6,0	
A 5ʰ 5ᵐ	13 27 31,09		— 3 49 10,8	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, segun lo explicado al tratar de la página II, se halla

	h m s
Tiempo sidéreo.	11 33 24,38
Ascensión recta ☾.	13 27 31,09
Horario occidental ☾	22 5 53,29
ó bien Horario oriental ☾.	1 54 6,71

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de San Fernando se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y $\left\{\begin{matrix}\text{sumándola á}\\\text{restándola de}\end{matrix}\right\}$ la hora del paso en San Fernando, segun que la longitud fuese $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$. El dia en que, por razon del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de San Fernando, van suplidos la hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 9 de Junio, por ejemplo, y en todos los demás meses en las proximidades de la conjuncion.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observacion de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

Páginas XIII á XXVI de cada mes.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posicion *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual apareceria visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio vector* expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posicion *geocéntrica aparente*, ó vistos desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberracion, con el *logaritmo de su distancia verdadera* á la Tierra, expresada en las mismas unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjuncion, oposicion y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicacion inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los contenidos en la página de la derecha, por medio de los cuales se pueden emplear los planetas Venus, Marte, Júpiter y Saturno, y especialmente Venus y Júpiter, que se ven en varias ocasiones de dia claro y siempre en los crepúsculos, en la resolucion de los problemas del pilotaje, casi con la misma facilidad y exactitud que el Sol.

Despues de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuanto pudiera decirse acerca de los cinco artículos que la página de la derecha comprende en los planetas. Sólo respecto del último, *paso por el meridiano*, hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un dia determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razon; y la del doble paso, esto es, de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un dia solar medio, como sucede con las estrellas: lo primero se indica poniendo en vez de la hora asteriscos, y lo segundo comprendiendo las horas de los dos pasos dentro de una llave. Por tanto, para obtener la hora del paso por otro meridiano cualquiera, debe tomarse la diferencia entre las horas que dan las Efemérides para aquel dia y el siguiente, restando siempre el primero del segundo y atendiendo al signo, que, segun resultare $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, indicará $\left\{\begin{matrix}\text{retardo}\\\text{aceleracion}\end{matrix}\right\}$, y aplicar luego la parte proporcional de esta diferencia, correspondiente á la longitud $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$ en tiempo, á la hora del primer paso con el $\left\{\begin{matrix}\text{mismo}\\\text{contrario}\end{matrix}\right\}$ signo.

Por ejemplo: se pide la hora del paso de Júpiter por un meridiano que está al Occidente de San Fernando $4^h\ 36^m$, el dia 19 de Junio.

Las Efemérides dan para este dia:

	h m	Aceleracion. m
Paso por el meridiano en San Fernando. . .	9 50,3	— 4,4
Parte proporcional por $4,^h6$.	—0,8	
Hora del paso. . . .	9 49,5	

En rigor, cuando la longitud fuese oriental, debiera tomarse de las Efemérides la diferencia entre las horas del paso del dia dado y del que le precede, por caer entre estos la hora del paso que se busca, y aplicar, la parte proporcional de {retardo / aceleracion} segun la regla anterior á la hora del paso del dia dado. Pero tal escrupulosidad no es necesaria para el objeto con que suele hacerse este cálculo, que es las más veces, con el de prepararse á observar la altura meridiana, y aun por eso se ha suprimido una advertencia semejante al tratar de los pasos de la Luna.

Páginas XXVII á XXXII.

Contienen estas seis últimas páginas de cada mes las *distancias* angulares del centro de la Luna al del Sol, al de los cuatro planetas más visibles y á nueve estrellas principales, tal cual aparecerian á la vista de un observador situado en el centro de la Tierra, dadas para de 3^h en 3^h de tiempo medio con los *logaritmos proporcionales* de su variacion en este intervalo, y distribuidas de manera que todas las pertenecientes á un mismo dia se presenten al calculador en las dos páginas de izquierda y derecha, empezando por las más occidentales y siguiendo hasta las más orientales en el órden en que aparecen á la vista del observador.

Con los datos en ellas contenidos es claro que, siempre y en cualquiera parte que se pueda medir la distancia de uno de estos astros á la Luna, y reducirla á lo que sería vista desde el centro de la Tierra (y los instrumentos y métodos de cálculo para esto necesarios son bien conocidos del navegante), se tendrá inmediatamente la hora aproximada correspondiente de tiempo medio en San Fernando por una simple proporcion. Para facilitar esto último sirven los logaritmos proporcionales que van enfrente y á la derecha de las respectivas distancias, operando conforme al precepto siguiente.—En el dia dado tómese de las Efemerides la distancia *precedente* más próxima á la distancia *corregida*, y el logaritmo proporcional que está á su derecha; hállese la diferencia entre estas dos distancias, y búsquese su logaritmo proporcional; réstese el primer logaritmo del segundo; y con el resíduo éntrese en la tabla de logaritmos proporcionales, y el intervalo de horas, minutos, etc., que le correspondiere, habrá que sumarlo á la hora de la distancia de las Efemérides, que va en lo alto de su respectiva columna, para tener así el tiempo medio aproximado de San Fernando.

Si las distancias variasen uniformemente, el intervalo que resultase de la anterior operacion sería exacto; pero basta para convencerse de que no es así, en general, la diferencia que en una misma línea se advierte en los logaritmos proporcionales. Por tanto, y para más exactitud, será preciso aplicar al *intervalo aproximado*, obtenido por el procedimiento anterior, una correccion dependiente del promedio de las diferencias entre el logaritmo proporcional empleado y el precedente y siguiente en la misma línea, que equivale á la correccion de segundas diferencias y que dá la tabla de la página 526 con los argumentos *intervalo aproximado* y diferencia *promedia de logaritmos proporcionales*. Esta correccion será {aditiva / substractiva}, si los logaritmos proporcionales {disminuyen / aumentan}, todo lo cual se vé practicado en el siguiente

Ejemplo: el dia 3 de Junio se obtuvo la distancia occidental corregida entre la Luna y α Pegasi de 28° 44′ 53″ y se pide el tiempo medio correspondiente en San Fernando.

De la página XXVII, correspondiente al mes y dia dados, y de la tabla de la página 526 se obtiene

		Logaritmo proporcional.	Diferencia.
Dia 3 de Junio á 3^h. . Distancia precedente.	28° 18′ 52″	5483	— 259
Distancia corregida.	28 44 53		— 223
Diferencia.	26 1	84002	Prom.° — 241
Intervalo aproximado.	1^h 31^m 57	29172	
Correccion de segundas diferencias entre 1^h 32^m y —241	+ 1 15		
Intervalo corregido.	1 33 12		

Será pues la hora de tiempo medio de San Fernando 4^h 33^m $12,^s$ suma del intervalo y de la hora de la distancia precedente.

Se vé por este ejemplo que omitiendo la correccion de segundas diferencias, se cometería un error en la longitud de 18,′8. No es frecuente que sea de tanta consideracion, pero puede serlo más en ocasiones, y nunca debe desatenderse, siendo tan fácil de llevar en cuenta.

Los logaritmos proporcionales de las Efemérides no sólo ahorran el trabajo de hallar la diferencia entre las dos distancias que comprenden á la corregida, y su logaritmo proporcional, sino que además ofrecen la ventaja de presentar á la vista cuál de los astros se halla en circunstancias más ventajosas para que la observacion de su distancia á la Luna dé resultado de más confianza; debiendo ser preferido aquel cuyo logaritmo proporcional sea más pequeño, porque esto indica que su distancia á la Luna varía con más rapidez. Así, en el dia del ejemplo ántes propuesto, Fomalhaut y α Aquilæ, debieran ser preferidos á α Pegasi, en cuanto á estas circunstancias, entre los astros que están en distancia al occidente de la Luna, y tambien el Sol y α Arietis al oriente se hallan en mejor caso. En igualdad de circunstancias deben ser considerados como de mas confianza los resultados obtenidos por medio del Sol y estrellas que los obtenidos por medio de los planetas.

ESTRELLAS FIJAS.

Las páginas 388 á 397 contienen un catálogo de 200 estrellas principales para 0^d de Enero de 1888 que sirve de fundamento á las Efemérides de las mismas estrellas contenidas en las páginas 412 á 489.

En dicho catálogo se indican como siempre las declinaciones {boreales / australes} con los signos {+ / —}, y las variaciones ánuas, las seculares y los movimientos propios llevan los signos con que deben aplicarse á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones.

La ascension recta y declinacion, tales como las presenta el mencionado catálogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera

de dichos elementos al mes y dia de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fraccion de año de la página II por la suma algebráica de la variacion ánua y movimiento propio.

Pero, áun este trabajo de reduccion lo ahorran al navegante las Efemérides que van comprendidas en las páginas 412 á 489, las cuales, además de dar las posiciones aparentes de las mismas estrellas, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberracion y nutacion, le ofrecen datos que puede tomar con la aproximacion que le convenga. Empiezan estas Efemérides por las circumpolares α, δ y λ Ursæ min. y 51 (Hev.) Cephei, cuyas posiciones se dan de dia en dia, calculadas para las 0^h de tiempo medio de San Fernando, con el auxilio de las constantes que se hallan en las páginas 398 á 411, y cuya significacion puede verse consultando el Prólogo. En las doce primeras páginas que comprenden, se halla, en la parte superior, despues de la indicacion del mes y del astro, escrita la hora y minuto de la ascension recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinacion en la segunda; y despues, enfrente de las fechas, que corresponden á dias solares, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observacion de la polar (α Ursæ min.), estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinacion de la latitud, necesite su ascension recta y declinacion, no tiene más que acudir con el dia dado á estas Efemérides. Cuando se quiera obtener la posicion aparente de una de estas estrellas circumpolares, con toda la escrupulosidad que el estado de la Astronomía consiente, es preciso agregar al resultado que dan las Efemérides el pequeño valor de los términos omitidos en el cálculo.

Las Efemérides de las 196 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez dias solares, y las posiciones que presentan corresponden tambien á las 0^h de tiempo medio de San Fernando.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 490 á 499, referentes á estos astros, llevan en sí la explicacion necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de San Fernando en que el satélite debe {desaparecer entrando en / reaparecer saliendo de} la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces {Inmersion / Emersion} en el I y II, y con las iniciales {I / E} en el III y IV, así como la hora del medio del eclipse ó conjuncion superior heliocéntrica de un satélite, distinguida con la inicial M, cuando no hay eclipse de tal satélite. Para prepararse á la observacion en cualquier otro meridiano, basta {restar de / sumar á} la hora de las Efemérides la longitud {occidental / oriental} en tiempo, anticipándose en todo caso cuatro ó cinco minutos, despues de haber reconocido por los medios que facilitan las páginas 496 á 499 la posicion del satélite que debe desaparecer, si es inmersion la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersion.

NOT FOR SC & A

En un mismo eclipse sólo son visibles los dos fenómenos de inmersion y emersion en los satélites III y IV (en el II raras veces), y esta circnnstancia hace preferibles las observaciones de aquellos para el objeto principal de la determinacion de la diferencia de longitud. Porque si bien los I y II por su mayor brillo pueden observarse con más comodidad, y sus eclipses predecirse con más exactitud por ser más conocidos sus movimientos, es tanto lo que influye en el momento de la visibilidad de la desaparicion ó reaparicion la fuerza y claridad de los anteojos, la mayor ó menor altura del planeta sobre el horizonte, el estado de la atmósfera, etc., que la observacion, aunque sea repetida de uno solo de estos fenómenos, deja siempre considerable incertidumbre en la diferencia de longitud deducida por comparacion entre las horas de los anuncios de las Efemérides y las de la observacion: incertidumbre que atenúa la observacion completa del eclipse, en razon á que el influjo de todas las causas alegadas se ejerce en sentidos opuestos, y en gran parte se elimina, tomando el promedio de los resultados que dieren la inmersion y la emersion. No por eso debe desperdiciarse la ocasion de observar los unos y los otros, para comparar, no tanto la hora de la observacion con la del anuncio contenido en las Efemérides, como con la hora á que se observe efectivamente en cualquiera observatorio, donde para este y otros efectos se suelen observar con anteojos de mediana fuerza y claridad.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 500 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicacion á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

Van comprendidos desde la página 501 á la 505, y no requieren más explicacion que la que llevan en sí mismas.

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 506 á la 518 se dan los elementos para que el navegante y viajero puedan hacer los cálculos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en los puntos donde se encuentren. La página 519, que contiene las ocultaciones visibles en San Fernando, no requiere más explicacion que la que lleva en sí misma.

GRANDES MAREAS.

La página 521, que las contiene, lleva en sí misma su explicacion.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares I y II (páginas 522 á 525), cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la conversion del tiempo medio en sidéreo y viceversa: la tabla de segundas diferencias para intervalos de 3^h (página 526), respecto de la cual se ha dicho tambien lo necesario al explicar el artículo de las distancias lunares; y las

de *Refraccion* de Bessel, copiadas de la coleccion de tablas náuticas de Domke (*Nautische Astronomische... Tafeln-Berlin*, 1852), con el objeto de que, si fuese necesario, pueda obtenerse el valor de este elemento con la aproximacion conveniente.

Las Tablas de refraccion constan de tres partes; la primera (página 527) dá la refraccion correspondiente á la presion y temperatura que en lo alto de la página se indican, sin mas argumento por consiguiente, que la altura aparente del astro: las otras dos partes van comprendidas en la página 528 y dán: 1.° La correccion dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual* (reducida á la escala de Fahrenheit si fuese preciso), correcion {aditiva / substractiva} segun que la temperatura actual fuere {menor / mayor} que la supuesta 50° Fahr., como en la misma se indica con los respectivos signos {+ / —} que lleva en lo alto de la página. 2.° La correccion dependiente de la diferencia entre la presion actual (altura del barómetro en el momento de la observacion) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente y altura actual del barómetro* (reducida á pulgadas inglesas si fuese necesario), correccion que, como la misma tabla indica con los signos {— / +} que lleva en la parte {superior / inferior}, es {substractiva / aditiva} segun que la presion fuere {menor / mayor} que la supuesta (29,6 pulg. ing.). Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refraccion correspondiente á la temperatura y presion de la atmósfera.

Como la generalidad de nuestros buques llevan hoy barómetros con escala métrica y termómetros centígrados, se insertan á continuacion dos tablitas que permiten expresar fácilmente en la clase de unidades que supone la Tabla de refraccion, la presion y temperatura observadas con tales intrumentos.

Reduccion de milímetros á pulgadas inglesas.

Milím.	Pulg. ing.	Milím.	Pulg. ing.
740	29.13	760	29.92
742	29.21	762	30.00
744	29.29	764	30.08
746	29.37	766	30.16
748	29.45	768	30.24
750	29.53	770	30.32
752	29.61	772	30.39
754	29.69	774	30.47
756	29.76	776	30.55
758	29.84	778	30.63
760	29.92	780	30.71

Reduccion del termómetro centígrado al de Fahrenheit.

Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.
g	o	g	o	g	
—20	—4.0	0	32.0	20	68.0
—18	—0.4	2	35.6	22	71.6
—16	3.2	4	39.2	24	75.2
—14	6.8	6	42.8	26	78.8
—12	10.4	8	46.4	28	82.4
—10	14.0	10	50.0	30	86.0
— 8	17.6	12	53.6	32	89.6
— 6	21.2	14	57.2	34	93.2
— 4	24.8	16	60.8	36	96.8
— 2	28.4	18	64.4	38	100.4
0	32.0	20	68.0	40	104.0

Ejemplo: se pide la refraccion astronómica correspondiente á la altura aparente 7° 18′ 10″, señalando el termómetro 18g,9 centígrados y el barómetro 758mm,7.

La parte primera de la Tabla (pág. 527) dá:

		Dif. por 5′
Refraccion media para 7° 15′ de altura aparente. . .	7′ 5″	−4,″0
Parte proporcional por 3′17	− 2,5	
Refraccion media.	7 2,5	

Las lecturas termométrica y barométrica corresponden respectivamente á 66° Fahr. y 29p. i.,87, y con estos elementos la parte segunda de la Tabla (página 528) dá:

		Dif. por 10° Fahr.	
1.° Para { 7° 0′ alt. ap. / 60° Fahr. } . .	− 9″0	− 9″0	
Parte prop. por 6.° Fahr. . .	− 5,4		
Correccion por temperat. . .	− 14,4		−14,4
		Dif. por 0,p 5	
2.° Para { 7° 0′ alt. ap. / 29,6 pul. ing. } . .	0,0	+ 8″0	
Parte prop. por 0,p 27. . .	+ 4,3		
Correccion por presion. . .	+ 4,3.		+ 4,3
Suma de correcciones.			− 10,1
Refraccion media.			7 2,5
Refraccion que se busca.			6 52,4

En casos extremos, y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 1474